TRAITÉ PRATIQUE

DES

MALADIES DU LARYNX

DU PHARYNX ET DE LA TRACHÉE



TRAITÉ PRATIQUE

DES

MALADIES DU LARYNX

DU PHARYNX & DE LA TRACHÉE

PAR

MORELL-MACKENZIE

MÉDECIN EN CHEF DE L'HOPITAL DES MALADIES DE LA GORGE
ET DE LA POITRINE A LONDRES
PROFESSEUR DE LARYNGOLOGIE AU "LONDON HOSPITAL"
ETC., ETC.

Traduit de l'anglais et annoté

PAR MM. LES DOCTEURS

E.-J. MOURE
Professeur libre de Laryngologie
et d'Otologie

Francis BERTIER
d'Aix-les-Bains

Avec 127 Figures dans le texte



PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1882

PRÉFACE DES TRADUCTEURS

L'étude des maladies du larynx a pris, pendant ces dernières années, un tel développement, que la publication d'un *Traité didactique complet* nous a semblé à la fois utile et opportune pour donner à ce groupe d'affections si peu connues et, il faut bien le dire, si délaissées des médecins, toute l'importance qu'elles méritent. C'est pour combler une lacune dans la littérature médicale, que nous avons résolu de traduire le livre du docteur Morell-Mackenzie, publié simultanément en anglais par l'auteur et en allemand par le docteur F. Semon. L'autorité du célèbre professeur anglais, ses publications antérieures nous ont paru être, en dehors des mérites intrinsèques de l'ouvrage, un sûr garant de la valeur scientifique de son œuvre.

Plusieurs des instruments décrits par l'auteur étant principalement usités en Angleterre, nous avons ajouté dans le texte les figures des instruments plus communément employés en France. La manière dont nous conseillons de tenir le miroir laryngoscopique diffère de

celle recommandée par M. Morell-Mackenzie (p. 327), parce que, en France, les miroirs ne sont pas placés de la même façon sur la tige qui les supporte. Nous avons ajouté un chapitre sur l'angine scrofuleuse, tracé une ligne de démarcation entre l'aphthe et le muguet, confondus par l'auteur, et semé des notes dans le texte, soit pour signaler quelques faits, soit pour exposer quelques-unes de nos vues personnelles.

Nos lecteurs voudront bien nous pardonner les imperfections de style que nous aurions pu faire disparaître si nous n'avions pas été préoccupés avant tout de rendre la pensée de l'auteur avec la plus grande exactitude.

Qu'il nous soit aussi permis de remercier M. O. Doin, pour sa bienveillance et pour les soins particuliers qu'il a apportés à la confection matérielle de cet ouvrage, dont l'exécution ne laisse rien à désirer.

É.-J. M. et F. B.

Le 8 mars 1882.

A Monsieur le Dr Moure, à Bordeaux

MON CHER CONFRÈRE,

Je considère comme un grand honneur pour moi qu'un médecin, qui s'est montré un laryngoscopiste distingué et qui a enrichi a laryngoscopie de nombreuses et importantes publications, ait bien voulu prendre une part active à la traduction de mon dernier ouvrage.

Je suis certain que ce livre, publié sous vos auspices et sous ceux du docteur Bertier, leur devra d'être accueilli plus favorablement en France.

Votre tout dévoué,

MORELL-MACKENZIE.

Londres, 1er mars 1882.

A Monsieur le Dr Bertier, à Aix-les-Bains

Mon cher Bertier,

Je suis très flatté d'apprendre que vous avez entrepris, de concert avec M. le Dr Moure, la traduction de mon livre en français.

Vons avez acquis par vous même une grande expérience dans le traitement des affections de la gorge, et le précieux concours que vous m'avez apporté pendant plusieurs hivers dans mon hôpital, vous a mis à même de connaître mes idées intimes et ma méthode de traitement.

Aussi, je crois qu'il me serait extrêmement difficile de trouver quelqu'un aussi autorisé que vous pour présenter mon livre au corps médical français.

Votre bien sincère,

MORELL-MACKENZIE.

Londres, 1er mars 1882.

PREFACE DE L'AUTEUR

Cet ouvrage se compose en grande partie des cours que j'ai fait tous les ans, au « London Hospital Medical College » durant ces 12 dernières années, et en partie, de mon essai sur les maladies du larynx, qui a obtenu le « Jacksonian prize » décerné par le « Royal Collège » des chirurgiens anglais. Quelques-uns de mes cours ont déjà été pubiés dans le *British Medical Journal*, la *Lancet*, et le *Medical Times and Gazette;* mais la plus grande partie de cet ouvrage paraît aujourd'hui pour la première fois.

La classification des maladies présente toujours de grandes difficultés, et l'on ne peut encore appliquer strictement aucun système. Même en prenant la pathologie comme base, les tissus diffèrent tellement entre eux et les organes du corps humain sont si complexes, qu'il est impossible de les étudier avec une précision systématique, sans faire de subdivisions pédantesques,

qui détruiraient le but de la classification. De plus, tandis que quelques affections sont parfaitement limitées dans leurs ravages, d'autres peuvent atteindre en même temps diverses portions du conduit aérien.

Aussi, bien que cet ouvrage ait été divisé en chapitres, et que, d'une manière générale, chaque maladie ait été étudiée séparément dans la division qui lui est propre, nous avons cependant trouvé plus commode dans quelques cas, d'abandonner cette manière de faire pour traiter en même temps les phénomènes morbides des parties contiguës.

Nous avons adopté le système de nomenclature du « Royal College of Physicians », avec les modifications et les additions que l'étude d'une classe spéciale de maladie rendait nécessaire.

En règle générale, nous n'avons intercalé dans le texte que les observations pouvant servir à éclairer un sujet difficile, ou des cas extrêmement rares.

Les opinions que j'ai émises sur l'emploi du mercure dans la syphilis, trouveront sans doute des contradicteurs. Je dois dire cependant que je les ai puisées dans les leçons cliniques du professeur Sigmund, à Vienne, en 1859 et 1860, au début de ma carrière médicale. Plus tard une longue expérience du traitement des manifestations constitutionnelles de la syphilis, m'a convaincu de la vérité des premières

assertions de l'éminent professeur de Vienne, savoir : 1° que le traitement spécifique antisyphilitique est seulement nécessaire lorsqu'apparaissent des symptômes constitutionnels sérieux ; — 2° que le traitement spécifique donné au début des manifestations ne prévient pas les accidents tardifs de la maladie ; — 3° que le traitement local sans médicament analeptique et les précautions hygiéniques sont de la plus haute importance ; — 4° que la maladie elle-même, excepté dans les cas défavorables, tend à guérir spontanément ; — 5° que le développement d'accidents graves dépend de conditions inhérentes au malade lui-même.

Ces opinions ont été soutenues par le professeur Sigmund, avec la même énergie dans la dernière édition de son ouvrage bien connu (*Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis*). Le lecteur comprendra, je l'espère, que si j'emploie plus fréquemment l'iodure de potassium, je considère cependant le mercure comme un remède efficace et quelquefois même indispensable dans la syphilis.

Tout en plaçant sous les yeux du monde médical le résultat de mon expérience personnelle, j'ai essayé de rendre entièrement justice aux nombreux médecins, tant anciens que modernes, qui ont contribué à l'étude des affections dont je m'occupe dans cet ouvrage, et, si j'ai omis de signaler les travaux de quelques auteurs,

je les prie de regarder cet oubli comme tout à fait accidentel. Je remercie les auteurs distingués qui ont bien voulu m'envoyer leurs ouvrages, ou les nouvelles éditions de leurs œuvres. Je regrette de n'avoir pas pu toujours les mettre à contribution comme je l'aurais voulu ; plusieurs de ces ouvrages m'étant parvenus lorsque la plus grande partie de ce travail était déjà sous presse.

Cette remarque s'applique surtout à la 2e édition de l'excellent traité du Dr Solis Cohen (*Diseases of the Throat and Nasal Passages*) ; à la 2e édition allemande de la savante monographie du professeur Ziemssen (*Krankheiten des Kehlkopfs*, publiée dans son *Encyclopédie*) ; à l'important article de Max Shuller dans la *Deutsche chirurgie*, intitulé : « Tracheotomie, Laryngotomie, and Extirpation des Kehlkopfs », et au remarquable traité du professeur Stoerk, qui fait partie de la même publication (*Krankheiten des Nase und des Rachens*). J'ai dû aussi, pour la raison que j'ai donné plus haut, renoncer à citer plusieurs autres travaux d'une importance moindre auxquels j'espère cependant rendre plus tard justice.

Quoique cet ouvrage soit encore incomplet sous bien des rapports, il m'aurait cependant été impossible, à cause de mes nombreuses occupations professionnelles, de rassembler les matériaux qui le composent sans le

précieux concours de plusieurs de mes amis. Il me serait difficile de rendre justice à tous, et je dois me borner à les remercier collectivement. Je ne puis cependant me dispenser de citer quelques-uns d'entre eux. J'adresse des remerciements tout particuliers à mon collègue le Dr Semon, pour les communications et les critiques remarquables qu'il a faites dans sa traduction allemande de mon livre destinée à paraître en même temps que l'édition anglaise. Je suis aussi très reconnaissant à mon ancien assistant, le Dr Gordon Holmes, du concours éclairé qu'il m'a prêté dans les recherches historiques faites principalement chez les auteurs qui ont écrit dans les langues classiques. Je n'oublierai pas non plus le Dr Marck Howel, « Resident Medical Officer et Registrar » à l'Hôpital des maladies de la gorge et de la poitrine, qui a préparé l'index détaillé de cet ouvrage.

MORELL-MACKENZIE.

Mai, 1880.

TRAITÉ DES MALADIES
DU LARYNX, DU PHARYNX
ET DE LA TRACHÉE

PREMIÈRE PARTIE. — PHARYNX

ANATOMIE DU PHARYNX

Le pharynx est cette portion du canal alimentaire qui s'étend depuis l'apophyse basilaire de l'occipital, jusqu'à la quatrième et cinquième vertèbre cervicale; il se continue, en bas avec l'œsophage et le larynx, en avant avec les cavités buccale et nasale, et en haut avec l'oreille. C'est un canal irrégulier, aplati, plus large en haut qu'en bas, légèrememt concave antérieurement et appliqué contre la surface antérieure des vertèbres. Sa voûte située directement au-dessous du crâne, a la forme d'un quadrilatère à bords arrondis.

Elle est concave dans une direction antéro-postérieure, et peut être comparée, comme forme, à la capote d'une voiture. Le pharynx glisse facilement sur la colonne vertébrale, ce qui lui permet d'accomplir les mouvements nécessaires à la déglutition et à la respiration.

Il est en rapport avec les parties suivantes : en arrière avec les muscles prévertébraux recouverts d'une forte aponévrose, dont il est séparé par le tissu cellulaire rétro-pharyngien ; sur les côtés avec les carotides, les veines jugulaires internes, les nerfs de la huitième paire, le grand sympathique et une chaîne de ganglions lympathiques ; en avant avec les fosses nasales, le voile du palais, l'isthme du gosier, le dos de la langue, la face postérieure du larynx. La plus grande longueur du pharynx chez l'adulte est de 11 à 13 centimètres (environ 5 pouces), et son diamètre transversal est d'environ trois centimètres et demi (un pouce 1/5). Il est un peu plus large au niveau des grandes cornes de l'os hyoïde, et se resserre au niveau du cartilage cricoïde.

En bas, ses surfaces antérieures et postérieures sont en contact. Ses rapports avec les os du squelette sont les suivants : en haut l'apophyse basilaire de l'occipital, le corps du sphénoïde, le fibro-cartilage basilaire ; en avant et en haut, le vomer sur la ligne médiane; latéralement l'aile interne ptérygoïdienne de l'os sphénoïde; en bas, les lames horizontales des os du palais, et en arrière la surface antérieure des cinq vertèbres cervicales supérieures avec leur fibro-cartilage.

Le pharynx est formé d'une trame fibreuse d'une membrane muqueuse, contenant une couche musculaire complexe avec des vaisseaux et des nerfs. Ces divers éléments seront décrits dans l'ordre où ils se trouvent en examinant directement le pharynx. Donnons d'abord une idée générale de l'intérieur de la cavité.

Pour faciliter la description, on peut diviser le pharynx en trois cavités ; pharyngo-nasale, pharyngo-orale, et pharyngo-laryngienne.

La première joue un rôle dans la respiration et dans la modification du timbre de la voix, la seconde et la troisième servent à la fois à la respiration et à la déglutition.

L'espace pharyngo-nasal se continue en avant avec les cavités nasales, et latéralement avec l'oreille moyenne par la trompe d'Eustache. La paroi supérieure ou voûte déjà décrite, est riche en tissus glandulaires, et présente de nombreuses dépressions ou cryptes. Chez certains sujets il y a une cavité d'une profon-

deur considérable située en arrière et au centre de la voûte, dans laquelle on trouve les ouvertures de nombreux follicules. Cette collection de follicules a été décrite par Luschka (1) comme formée d'un amas de glandes en grappes, auquel il a donné le nom « d'amygdale pharyngée » pour la distinguer des glandes du gosier. Cette amygdale d'environ un centimètre d'épaisseur, est située près de la voûte du pharynx, entre les deux orifices de la trompe d'Eustache. Elle est recouverte d'un epithelium à cils vibratils qui tapisse cette portion de la cavité. La glande est composée de follicules unis d'une façon plus ou moins intime, et sa surface est semée de nombreuses proéminences qui sont les ouvertures des glandes. L'amygdale pharyngienne n'est pas renfermée dans une capsule propre, car le tissu conjonctif de la glande se continue avec celui de la muqueuse voisine.

Suivant Tortual (2), il existe au bord antérieur de la voûte, un sinus assez profond auquel il a donné le nom de sinus faucium supérieur ; ce sinus s'étend en avant, du pli semi-lunaire de la membrane muqueuse, au bord des narines, en dehors et au-dessous du bord supérieur de l'orifice de la trompe d'Eustache.

Les parois latérales de cette cavité sont limitées en haut, par les ouvertures de la trompe d'Eustache, et les *fosses pharyngiennes*, ou fossettes de Rosenmüller.

L'orifice de la portion cartilagineuse de la trompe d'Eustache est située au niveau des narines postérieures, environ à 7 millimètres (1/5 de pouce) au-dessous de la base du crâne, et à trois pouces 1/5 environ, de l'orifice antérieur des narines.

Le diamètre vertical de cet orifice mesure à peu près 14 millimètres (2/5 de pouce). Son diamètre transversal est de 7 millimètres (1/5 de pouce). Sa portion pharyngée, recouverte d'une membrane muqueuse, a un sommet arrondi, dont la convexité est tournée en haut et en arrière; de son extrémité supérieure part un pli de la membrane muqueuse qui s'étend au bord postérieur des narines ; et de son extrémité postérieure un autre pli qui s'étend sur la face postérieure du palais. — Entre l'ori-

(1) *Der Schlundkopf des Menschen*. Tubingen, 1868, p. 110.
(2) Luschka. — *Op. cit.* p. 18.

fice de la trompe d'Eustache, et la paroi postérieure du pharynx, se trouve une dépression triangulaire couverte de glandes nombreuses appelée fossette de Rosenmüller.

La paroi postérieure de cette portion du pharynx à peu près verticale, se trouve en avant du fascia pharyngien, de l'arc antérieure de l'atlas, et du corps de l'axis. — Sa surface muqueuse est lisse, et laisse voir l'ouverture de nombreuses glandes — La paroi antérieure présente l'orifice postérieur des fosses nasales, séparé par une cloison médiane, et au-dessous la surface postérieure du voile du palais.

La cavité pharyngo-buccale peut être limitée en haut, au niveau de la base de la luette, et en bas, par un plan qui passerait par l'extrémité postérieure de la grande corne de l'os hyoïde. — La face postérieure de la luette doit être considérée comme sa paroi antérieure incomplète ; les piliers du gosier comme ses parois latérales, et la base de la langue, avec les plis de la membrane muqueuse englobant quelques tissus musculaires, connus sous le nom de plis pharyngo-épiglottiques, comme son bord inférieur.

La cavité pharyngo-laryngée occupe l'espace compris entre l'os hyoïde en haut, et le bord inférieur du cartilage cricoïde en bas. Sur sa face antérieure dirigée obliquement en bas et en avant, on trouve de chaque côté la partie supérieure du repli glosso-épiglottique, et au milieu l'épiglotte ; tandis que le bord inférieur du cartilage cricoïde peut être considéré comme sa limite inférieure. La paroi postérieure de cette portion de pharynx est cannelée, au lieu d'être aplatie comme sa partie supérieure. Sa paroi antérieure est ouverte au centre et constitue l'ouverture du larynx, latéralement, cette paroi antérieure présente de chaque côté une fosse, sinus pharyngo-laryngien, dont le diamètre antéro-postérieur un peu moins large que le diamètre latéral, est d'environ un demi-pouce.

Les parois du pharynx ont une épaisseur d'environ 1/10 de pouce, et se composent d'une membrane muqueuse, de glandes, de muscles, de tissu fibreux, de vaisseaux sanguins, de lympathiques et de nerfs.

Muqueuse. — La membrane muqueuse recouvre dans son entier la surface interne du pharynx, et se continue dans toutes

les ouvertures qu'on y rencontre : elle est légèrement adhérente aux tissus sous-jacents dans sa portion supérieure, mais très lâche dans la région du larynx. La structure de la muqueuse formée de tissu fibreux et conjonctif, varie suivant sa situation et principalement dans la cavité pharyngo-nasale. Elle est plus dense en bas qu'en haut, et contient une quantité de glandes.

Dans la cavité pharyngo-nasale, la muqueuse d'un rose pâle est reconverte d'epithelium cylindrique à cils vibratils ; dans la région pharyngo-buccale, elle est plus rouge et son epithelium est pavimenteux.

Les glandes sont de deux sortes : en grappes, ou formées de follicules isolées. Dans la cavité pharyngo-nasale les premières sont très abondantes surtout vers le bord postérieur de la trompe d'Eustache, et à la surface pharyngienne du voile du palais où elles sont groupées ensemble. — Elles sont plus éparses aux parties inférieures. — Les follicules se trouvent dans la cavité pharyngo-buccale et sur la voûte de la cavité pharyngo-nasale, où ils sont réunis ensemble et forment «l'amygdale de Luschka», que nous avons déjà décrite.

La couche fibreuse du pharynx qui l'enveloppe complètement, et sert à maintenir sa forme, est forte, peu flexible, donnant attache aux muscles qui la recouvrent. Elle est fixée en haut et au centre, à l'apophyse basilaire de l'occipital, par le ligament crânio-pharyngien, et de chaque côté à la portion pierreuse de l'os temporal ; elle est comme suspendue à ces différentes attaches. — Sa surface interne est recouverte par la muqueuse pharyngée, tandis que sa surface externe est recouverte par les muscles du pharynx.

Au-dessous, elle se continue avec le tissu cellulaire de l'œsophage ; latéralement elle est fixée au bord postérieur de l'aile interne ptérygoïdienne du sphénoïde, ou ligament ptérygo-maxillaire, à la portion postérieure de la ligne myloïdienne, au ligament stylo-hyoïdien, aux cornes de l'os hyoïde, à la membrane thyro-hyoïdienne, au bord du cartilage thyroïde, et à la surface externe du cricoïde.

Muscles. — Les muscles du pharynx comprennent les trois paires de constricteurs ; le supérieur, le moyen et l'inférieur qui

sont superposés par couches, et le muscle stylo-pharyngien.

Les *constricteurs supérieurs* sont des muscles plats et quadrilatères dont les fibres parallèles entre elles et dirigées horizontalement, s'insèrent à la portion intérieure de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, à l'aponévrose du voile du palais (buccinato-pharyngienne), au ligament ptérygo-maxillaire, à la ligne mylo-hyoïdienne, et un peu à la base de la langue. Leur attache mobile se trouve sur le raphé médian où quelques fibres de ces muscles s'entrelacent. Les fibres musculaires de l'aile interne ptérygoïdienne se recourbent obliquement en haut vers le raphé, près de la base du crâne, formant une sorte de feston de chaque côté de la ligne médiane; l'intervalle est rempli par l'aponévrose pharyngienne et la membrane muqueuse (sinus de Morgagni).

Les *constricteurs moyens*, situés sur un plan postérieur aux précédents, s'insèrent à la grande et à la petite corne de l'os hyoïde; nées de ces insertions, les fibres charnues se dirigent en arrière en affectant la forme d'un éventail; les supérieures de bas en haut en recouvrant le constricteur supérieur, les moyennes transversalement, et les inférieures de haut en bas; elles s'insèrent ensuite en partie au raphé médian, et en partie à l'aponévrose pharyngienne, s'entrecroisant entre elles.

Les *constricteurs inférieurs* sur un plan postérieur aux constricteurs moyens, s'insèrent antérieurement au bord postérieur du cartilage thyroïde, à la surface triangulaire de sa paroi extérieure, et aux parties latérales du cartilage cricoïde. De ces points les fibres se portent en arrière, les inférieures horizontalement et les supérieures en haut et en dedans. Sur la ligne moyenne, les fibres s'insèrent sur l'aponévrose pharyngienne, et s'entrelacent ensemble avec les fibres inférieures du constricteur moyen.

Les *stylo-pharyngiens* sont des muscles longs, minces, s'insérant à la base de l'apophyse styloïde et se dirigeant en bas, en avant et en dedans. Leurs fibres s'élargissent et s'attachent au bord postérieur du cartilage thyroïde. Tout d'abord ce muscle, appliqué sur la surface extérieure du constricteur supérieur, passe bientôt entre la surface interne du constricteur moyen

et l'aponévrose pharyngienne, et s'épanouit sous la muqueuse avant son insertion.

Ces muscles sont recouverts, en dehors, par le fascia externe, qui, dans les deux tiers inférieurs du pharynx, provient de l'aponévrose cervicale profonde, et, dans le tiers supérieur, du fascia pharyngo-buccal ; en dedans, ils sont recouverts par le fascia céphalo-pharyngien qui s'insère au fibro-cartilage de la base du crâne.

Vaisseaux et nerfs. — Les artères sont : la pharyngienne inférieure, branche de la carotide externe; la pharyngienne supérieure, branche de la maxillaire interne, qui alimente la portion principale de cette région et la trompe d'Eustache. En avant et latéralement, en arrière et au-dessous des fosses nasales postérieures (choanes), existent quelques ramuscules provenant de l'artère palatine et de la thyroïdienne supérieure.

Les veines forment autour du pharynx un plexus très considérable qui va s'aboucher dans les veines jugulaire interne et thyroïdienne supérieure.

Les vaisseaux lymphatiques forment un réseau dans la membrane muqueuse et dans le tissu musculaire, puis vont s'ouvrir dans les glanglions situés à la base du crâne, et près de la grande corne de l'os hyoïde.

Les nerfs viennent de la seconde division de la cinquième paire, qui anime la voûte et l'orifice de la trompe d'Eustache, et de quelques rameaux de la troisième division qui animent surtout le voile du palais. Le nerf glosso-pharyngien fournit un rameau au stylo-pharyngien, aux constricteurs supérieur et moyen, et à la muqueuse. Les branches pharyngiennes du pneumogastrique, du glosso-pharyngien et de l'accessoire de Willis, semblent destinés aux constricteurs supérieur et moyen, et à la muqueuse (Hyrtl et Rüdinger), tandis que le laryngé supérieur anime le constricteur supérieur. Les nerfs sympathiques viennent des glanglions cervical supérieur et cervical moyen.

VOILE DU PALAIS

Le voile du palais est un rideau mobile qui prolonge en arrière la voûte palatine, et qui comprend deux surfaces mu-

queuses : l'une postérieure prolonge les cavités des fosses nasales; l'autre antérieure continue la membrane muqueuse de la bouche. Entre ces deux membranes muqueuses se trouve une couche de tissu musculaire. Au centre du voile du palais (*velum pendulum palati*) se trouve la luette, et de chaque côté les piliers du voile du palais qui entourent les amygdales. Il est dirigé obliquement en arrière et en bas, par rapport à la voûte palatine. Son épaisseur varie entre 5 et 12 millimètres (de 1/5 à 1/2 pouce) et sa profondeur entre 25 et 37 millimètres. Son bord libre en forme de croissant est plus épais vers le centre que sur les côtés. Entre les piliers du voile du palais, et le bord de ce dernier d'une part, et la racine de la langue d'une autre, se trouve une ouverture, l'isthme du gosier qui affecte les formes les plus variées.

La surface antérieure du voile du palais, qui constitue une portion de la bouche, présente de chaque côté, un bord libre et mince, qui partant de la base de la luette, se recourbe en bas vers la langue pour former le pilier antérieur. La membrane muqueuse, sur toute cette portion, a une surface polie, et contient une couche de glandes acineuses serrées les unes contre les autres, qui sont en continuité avec celles de la voûte palatine. Sur sa ligne médiane on trouve un raphé vertical, indiquant la réunion des deux parties latérales, pendant la vie embryonnaire. La partie postérieure constitue une portion de la paroi antérieure du pharynx, elle est formée également par deux bords ou replis qui partent de la luette, comme les précédents, mais sont plus arrondis et plus épais ; partant de la base de la luette, ils forment des arcs plus petits que ceux de la surface antérieure, passent en arrière et en bas, devenant plus plats à mesure qu'ils descendent, et finissent par se perdre dans les parois latérales du larynx.

La muqueuse est parsemée d'une quantité de glandes formant une couche continue (glandes isolées). Elle est recouverte d'epithelium pavimenteux, sauf au niveau de l'orifice des trompes d'Eustache ou l'epithelium est pourvu de cils vibratils.

La luette pend du centre du voile du palais comme un prolongement conique, long d'environ 5 millimètres, ayant sur ses côtés les deux plis du bord du voile du palais, recourbés en

forme de croissant. Elle est composée d'une membrane muqueuse très riche en glandes et contient les muscles palato-staphylins (*azygos uvulæ*).

Les amygdales, situées entre les piliers du voile du palais dans une sorte de niche, sont limitées à la partie interne par la base de la langue. Elles sont ovales, du volume d'une noisette, et formées d'une masse de follicules clos. Si leur volume est normal, au moment où on ouvre la bouche, on les voit à peine faire saillie dans l'isthme du gosier.

Leur face interne contient un grand nombre de cellules ou cryptes qui s'ouvrent par 12 ou 16 ouvertures de dimensions différentes, semblables à celles de l'enveloppe ligneuse d'une amande. Dans l'espace compris entre les cryptes, et enfermés dans le tissu conjonctif, se trouvent une quantité de follicules clos.

L'amygdale est en rapport: par sa face interne avec le muscle ptérygoïdien interne, au niveau de l'angle de la mâchoire, ou pour être plus précis, le centre de l'amygdale correspond au trou dentaire postérieur; par sa face postérieure avec les carotides interne et externe, la première distante d'environ 11 millimètres, et la seconde de 20 millimètres de la surface libre de la glande; avec la veine jugulaire interne (1) le pneumogastrique et le nerf glosso-pharyngien.

Les muscles du voile du palais sont des muscles pairs et à l'état normal agissent de concert.

Le *péristaphylin interne* naît du sommet de la portion pierreuse de l'os temporal, et du dessous de la portion cartilagineuse de la trompe d'Eustache, se portant en bas et en dedans, pour s'insérer à la face supérieure du voile du palais, entrecroissant ses fibres sur la ligne médiane avec celui du côté opposé. C'est le muscle élévateur du palais destiné à fermer l'orifice de la trompe d'Eustache.

(1) Le bord postérieur est appliqué sur la face antérieure du pilier postérieur, et les rapports désignés par l'auteur, sont plutôt ceux de la face postéro-externe. Du reste l'amygdale n'est point en rapport direct avec ces organes, car elle en est toujours séparée en haut par l'épaisseur du pharynx, en bas par le muscle amygdalo-glosse qui lui font une loge. (*Note des Traducteurs.*)

Le *péristaphylin externe* (tenseur du voile du palais) vient en partie de la fossette, dite scaphoïdienne, et en partie de la trompe d'Eustache (tiers supérieur), ses fibres se dirigent ensuite verticalement en bas; arrivées au voisinage du crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, elles se transforment en une aponévrose nacrée qui se réfléchit à angle droit sous le crochet de l'apophyse, dont elle est séparée par une petite bourse séreuse, puis les fibres tendineuses s'épanouissent, et se portent transversalement en dedans, s'entrelaçant avec le muscle correspondant; elles s'insèrent sur la surface inférieure du voile du palais. Ce muscle est tenseur de la portion aponévrotique, et dilatateur de l'orifice de la trompe d'Eustache; c'est lui qui, pendant la déglution, permet à l'air d'entrer dans la caisse du tympan.

Le *palato-staphylin* (*azygos uvulæ*) naît de l'épine nasale postérieure, et se porte obliquement en bas et en arrière, dans l'épaisseur de la luette où il se termine. Il sert à relever la luette et à la tirer en arrière.

Le *glosso-staphylin* (palato-glossus) qui forme le pilier antérieur; s'attache en haut à l'aponévrose du voile, et en bas sur les bords de la langue. Il est constricteur de l'isthme du gosier.

Le *palato-pharyngien* (1), qui forme le pilier postérieur, naît dans le voile du palais par des fibres réunies à celle du muscle opposé, il passe ensuite en partie au-dessus, et en partie au-dessous du releveur du palais et du muscle azygos. Après avoir formé le pilier postérieur du voile du palais, les fibres internes vont sur la ligne médiane, où elles s'insèrent sur l'aponévrose pharyngienne, les fibres du milieu se perdent dans l'aponévrose du voile, et les fibres externes passent en avant, et s'insèrent sur le bord postérieur du cartilage thyroïde. Ces muscles contractent l'isthme, et agissent de concert avec les élévateurs du voile palatin, qu'ils maintiennent horizontal (2).

(1) C'est le muscle décrit par M. Sapey sous le nom de pharyngo-staphylin.

(2) Il existe encore un petit muscle, décrit par M. Sappey, *l'occipito-staphylin* formé par la partie la plus élevée des constricteurs supérieurs du pharynx, dont les plis se fixent en arrière à l'apophyse basilaire; en avant d'une part à l'apophyse ptérygoïde (crochet de l'aile interne), de l'autre à l'aponévrose terminale du péristaphylin externe. Il a pour effet de resserrer l'arrière cavité des fosses nasales (*Notes des Traducteurs*).

Les artères viennent des branches de la carotide externe, c'est-à-dire : la faciale, la maxillaire interne et la pharyngienne inférieure.

La ptérygo-palatine ou palatine supérieure, petite branche de la maxillaire interne, et la branche palatine ascendante ou inférieure, de l'artère faciale, alimentent le velum bien que cette dernière se distribue plus particulièrement à la membrane muqueuse, aux muscles, aux glandes, à l'ouverture de la trompe d'Eustache et à son voisinage.

La branche tonsillaire de l'artère faciale (branches pharyngiennes palatines supérieures et inférieures) alimente les amygdales, les côtés du pharynx et la base de la langue.

Les veines forment deux plexus : l'un postérieur qui fait partie du système veineux de la muqueuse nasale, l'autre antérieur qui touche à la langue et passe dans la veine jugulaire interne an moyen de la veine pharyngienne.

Les vaisseaux lympathiques sont divisés comme les veines en deux plexus, qui correspondent à ceux du nez et de la base de la langue ; ils se rendent aux ganglions situés à la bifurcation de la carotide externe, et dans la région de la grande corne de l'os hyoïde.

Les nerfs moteurs du voile du palais sont : la portion motrice de la division inférieure de la cinquième paire, qui alimente le tenseur du palais par le ganglion otique ; le facial qui anime le péristaphylin interne et le palato-staphylin, grâce à ses rapports avec le nerf vidien, au moyen des nerfs pétreux ; enfin les branches palatines du ganglion de Meckel (sphéno-palatin) qui animent le palato-glosse et le palato-pharyngien.

Les nerfs sensitifs viennent de la seconde division de la cinquième paire (ganglion sphéno-palatin), qui alimente la surface antérieure du voile du palais. Le glosso-pharyngien, le pneumogastrique, et les accessoires spinaux, fournissent de petites branches à la portion latérale et postérieure du voile du palais, et aux amygdales.

Enfin la corde du tympan préside aux fonctions de sécrétion.

EXAMEN DU PHARYNX

Le pharynx n'est pas visible dans son entier à l'examen direct, et le laryngoscope ou pharyngoscope (nom donné à l'instrument lorsqu'il s'agit d'examiner la partie supérieure de la gorge) est nécessaire pour bien voir certaines parties. D'après la conformation et la situation du pharynx, on ne peut bien examiner certaines régions qu'au moyen de sonde, ou par le toucher digital.

Pour pratiquer un examen ordinaire, il est mieux de se servir du grand miroir frontal du laryngoscope (1). On habituera le malade à ouvrir la bouche et à faire une profonde inspiration, pendant que l'on abaissera doucement la langue au moyen d'une spatule, ou mieux encore avec le manche d'un miroir laryngien (2). — Quelquefois cependant cet organe est si difficile à manier, et le malade si sensible, que la moindre pression peut produire des haut-le-cœur. Dans ce dernier cas, on peut très bien examiner la gorge sans toucher à la langue, pendant que le malade fait une profonde inspiration ; ou bien l'opérateur saisit la langue avec fermeté et douceur entre le pouce et l'index, préalablement enveloppés dans une serviette ou un mouchoir, et la maintient hors de la bouche. Si le malade après une profonde inspiration prononce la voyelle A, le voile du palais, la luette et les piliers sont alors bien visibles.

La luette est le premier objet qui attire l'attention. A l'état sain elle mesure environ 6 centimètres (1/4 de pouce) de long, sa couleur est rose pâle, comme la conjonctive palpébrale. Vers le bord de la luette, de chaque côté de sa base, se trouve le bord libre du voile du palais offrant un pourtour en forme de croisant dirigé en bas. Ce bord libre se continue avec le pilier postérieur, lorsqu'il arrive sur les côtés

(1) Dans les cas où on ne serait pas habitué à diriger la lumière avec le miroir frontal, l'éclairage des différents laryngoscopes employés en France, pourra aussi facilement remplir le même usage.

(2) On emploiera aussi avec avantage les différents abaisse-langues dont nous reproduisons plus loin l'image.

du pharynx. A 9 millimètres environ (5/8 d'un pouce), au-dessus de la base de la luette, de chaque côté, on trouve la terminaison interne d'une seconde ligne en forme de croissant, qui passant en dehors, en avant, et en bas, se continue sur les parties latérales du pharynx, avec les piliers antérieurs. Les amygdales sont limitées en arrière et en avant par ces piliers qu'elles ne dépassent pas à l'état normal (1). Entre les deux piliers postérieurs on aperçoit la paroi postérieure du pharynx, recouverte par la membrane muqueuse, comme les autres portions de cette cavité. Elle est souvent le siège de différentes maladies et mérite une attention particulière. Dans l'état de santé, elle est d'une couleur rouge un peu plus foncée que la luette; sa surface est lisse et brillante, parsemée çà et là, par les petites élévations des follicules muqueux. Des veines et des artères d'un petit calibre parcourent le long de sa surface, suivant généralement une direction verticale, ou obliquement verticale.

La portion inférieure du pharynx est située immédiatement en arrière, et en partie au-dessous de l'entrée du larynx, il arrive même quelquefois que des corps étrangers sont arrêtés dans cet endroit. Le plus souvent encore, ils sont logés dans le sinus pharyngo-laryngien, petite cavité située sur les côtés de la portion inférieure du pharynx, limitée extérieurement par les côtés du pharynx, et intérieurement par le cartilage thyroïde. On peut quelquefois examiner cette cavité au moyen du laryngoscope, d'autrefois elle reste cachée. Souvent alors, chez les sujets jeunes, ou chez les personnes qui ont le cou court, on peut au moyen du doigt, déterminer la position exacte du corps étranger et l'extraire de la même manière. Dans d'autres cas, on est obligé de recourir aux sondes ou aux pinces.

Pour examiner la portion supérieure du pharynx il faut se

(1) Néanmoins chez beaucoup de sujets, même à l'état de santé, les amygdales font une saillie plus ou moins prononcée en dehors des piliers, et il faut que cette proéminence soit très prononcée pour mériter le nom d'état pathologique, appelé : hypertrophie des amygdales (*Note des Traducteurs*).

servir d'un petit miroir laryngien (1). L'inspection digitale donne aussi de bons résultats. La bouche étant largement ouverte, l'opérateur peut passer le doigt indicateur en haut et en arrière du voile du palais, et examiner alors d'une manière complète la voûte du pharynx, sa paroi postérieure dans la portion supérieure, ainsi que les orifices des fosses nasales postérieures, et la trompe d'Eustache.

(1) On se sert généralement en France pour pratiquer la rhinoscopie postérieure, d'un petit miroir ovale que l'on insinue derrière la luette, la surface polie étant dirigée en haut et un peu en avant. Si le voile du palais venait s'accoller contre la paroi antérieure du pharynx, on faciliterait cet examen en priant le malade de respirer largement par le nez, et en lui faisant prononcer la diphtongue : ON ou AN (*Note des Traducteurs*).

INSTRUMENTS PHARYNGIENS

Sondes. — Il n'est pas besoin de recourir à des sondes spéciales, celles dont on se sert pour le larynx et que nous décrirons un peu plus loin sont parfaitement suffisantes.

Pinceaux. — Pour appliquer les solutions aux parties du pharynx qui sont visibles à l'inspection directe, on a seulement besoin d'un pinceau en poils de blaireau, attaché à une tige droite en aluminium. Pour traiter les portions supérieures et inférieures du pharynx les pinceaux laryngés ordinaires (voyez les *Instruments laryngiens*) suffisent à tous les besoins (1).

Spatule. — Cet instrument (fig. 1) ressemble à un porte-plume en bois effilé, coupé plat aux deux extrémités, de façon à présenter une grande et une petite surface, pour recevoir la pâte caustique. Il devra être en noyer, en buis ou autre bois dur. Il est très utile pour faire des applications de pâte caustique sur les granulations pharyngiennes.

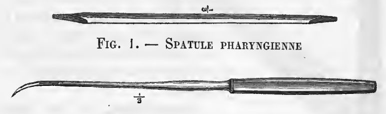


FIG. 1. — SPATULE PHARYNGIENNE

FIG. 2. — BISTOURI PHARYNGIEN

Bistouri. — Cet instrument (fig. 2) ressemble à un bistouri ordinaire à pointe effilée, sauf que la tige de l'instrument doit

(1) Le pinceau offre le grave inconvénient de se laver parfois difficilement et de ne pouvoir être changé avec chaque malade, aussi ai-je, pour ma part, substitué au pinceau, un tampon de ouate enroulé autour d'une tige de fer à laquelle on peut donner toutes les courbures que l'on désire; elle est munie à son extrémité libre de dépressions et d'anfractuosités qui maintiennent la ouate enroulée. J'emploie le même instrument recourbé pour les attouchements laryngiens (voir aux *Instruments laryngiens* l'image du *Porte-coton*). — Dr E.-J. Moure.)

avoir 13 centimètres et demi (5 pouces et demi) de long, et que la portion tranchante se trouve à son extrémité vers les trois derniers millimètres. Il est très utile pour ouvrir les abcès.

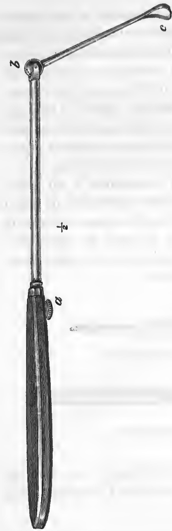


FIG. 3
CURETTE PHARYNGIENNE
a Bouton au moyen duquel une petite baguette agissant par un ressort en spirale ferme la charnière en *b* et fixe l'anse coupante à l'angle voulu.

Pinces et ciseaux. — Ils sont quelquefois nécessaires pour enlever les polypes du pharynx. Ils auront environ 20 centimètres (8 pouces) de long. Les pinces devront avoir des dents bien aiguisées et les ciseaux seront légèrement courbés.

Curette pharyngienne. — Elle consiste (fig. 3) en une anse métallique tranchante, pouvant se fixer à la tige sous tous les angles, au moyen d'une articulation à noix. Elle sert à râcler les secrétions épaissies, dans les cas d'affection folliculaire, surtout lorsqu'elles se montrent à la partie inférieure du pharynx, ou qu'elles attaquent l'épiglotte. On peut aussi s'en servir pour débarrasser la voûte pharyngienne de ses végétations adénoïdes.

Tonsillotome. — Ces instruments, destinés à enlever les amygdales hypertrophiées, sont très employés de nos jours.

Une courte notice historique est utile pour montrer comment ils sont devenus d'un usage journalier.

Historique. —Lorsque l'ablation des amygdales devint un mode de traitement, on ne tarda pas de recourir aux moyens mécaniques pour rendre l'opération plus facile et plus rapide. Nous devons le premier tonsillotome à un chirurgien américain. L'idée de cet instrument semble venir de

l'uvulotome, déjà en usage dans ce pays vers la fin du XVIIIme siècle. Benjamin Bell (1), dans son livre classique, a décrit et figuré

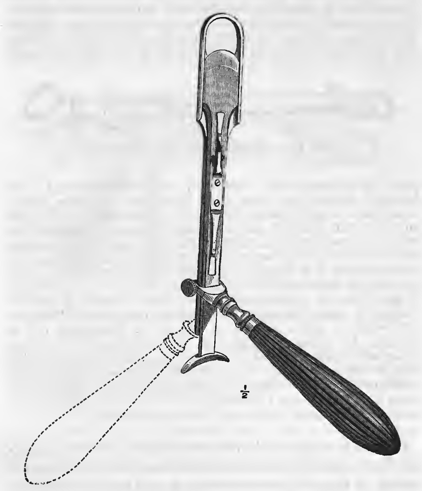


FIG. 4. — TONSILLOTOME DE PHYSICK (modifié par l'auteur)

une guillotine pour la luette, essentiellement composée d'une plaque de métal, percée d'une ouverture elliptique à son extrémité, et d'une lame large, demi-circulaire, qui, projetée en avant, fermait

(1) *System of surgery*, 1783, vol. IV, p. 144, pl. LII, fig. 1. — Bell lui-même préférait un bistouri boutonné, recourbé à son extrémité, presque en demi-cercle (même page, même planche). Quelque fut l'instrument employé la luette était saisie solidement, et la bouche maintenue ouverte par un *speculum oris*, ou dilatateur de la bouche (pl. LIV).

l'ouverture et coupait la luette. Dans l'année 1827, le Dr Physick (1), de Philadelphie, améliora cet instrument, le fit construire sur un modèle plus grand, et s'en servit pour les amygdales. Il modifia l'instrument, y ajouta un manche solide qui en facilite l'application, et permet à l'opérateur de l'appuyer fortement sur les côtés de la gorge. Cinq années après l'invention de Physick, Fahnestock (2) inventa et décrivit un instrument pour couper les amyg-

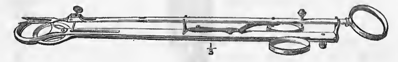


FIG. 5. — TONSILLOTOME DE FAHNESTOCK

dales, qu'il appela *sector tonsillarum*. Cet instrument qui a été beaucoup employé en France et en Allemagne, est connu partout sous le nom de guillotine de Fahnestock. Primitivement il consistait en une canule terminée par un anneau circulaire, contenant une lame de même calibre avec un bord tranchant concentrique; une fois placé sur l'amygdale, l'anneau effilé était tiré au moyen d'une poignée attachée à la canule, et la glande coupée d'arrière en avant. Dès que cet instrument fut tombé dans le domaine de la chirurgie, il eut à subir de nombreuses modifications. Guersant (3) donna à l'anneau la forme elliptique, de circulaire qu'elle était (la première est beaucoup mieux adaptée au contour de l'amygdale que la seconde). Le même chirurgien, sur les instigations de Velpeau, ajouta au tonsillotome une fourchette à deux dents, qui, au moyen d'un mécanisme, transperce et fait sortir l'amygdale de sa cavité avant qu'elle ne soit coupée. — Chassaignac porta le nombre des dents à trois, pour que la glande put être saisie avec plus de fermeté, et Maisonneuve (4) améliora encore l'instrument.

Quoique la guillotine de Fahnestock, soit généralement employée, je préfère de beaucoup les instruments faits sur le simple modèle de Physick. Avec ce dernier il n'y a pas de mécanisme

(1) *Americ. J. Med. Sci.*, vol. I, p. 262. MM. Tiemann et Ce, of New-York, affirment qu'ils ont fabriqué un tonsillotome vers l'année 1828 ou 1829, et, d'après une lettre que j'ai reçue par l'entremise du directeur Bervelez-Robinson, de New-York, ils revendiqueraient l'honneur d'avoir inventé cet instrument.

(2) *Americ. J. Med. Sci.*, 1832, Vol. XI, p. 248. — Description d'un instrument, etc., par Wm. B. Fahnestock M. D., of Lancaster, Philadelphia.

(3) *Hypertrophie des amygdales*. Paris, 1864.

(4) *Bull. de la Soc. de Chir.*

compliqué, l'instrument ne se casse jamais, et il est facile de le tenir toujours propre et effilé ; l'opérateur a beaucoup plus de facilité pour mettre l'instrument en place. La guillotine que j'emploie constamment, est celle de Physick légèrement modifiée, de façon à ce que la poignée puisse se placer de chaque côté de la tige. De cette manière l'opérateur peut se servir

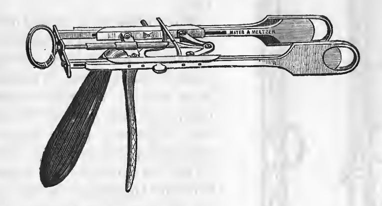


Fig. 6. — Double Tonsillotome de l'auteur

Quand on l'introduit dans la bouche, les lames se touchent dans le milieu, mais en saisissant les deux poignées à la fois, les branches de l'instrument sont rejetées sur les côtés de la gorge, et les amygdales sont reçues dans les deux ouvertures ovales du tonsillotome. On pratique l'ablation en pressant sur l'anneau situé à l'extrémité de l'instrument.

de la main droite pour amputer chaque amygdale, la surface libre de la lame étant, dans les deux cas, tournée vers le milieu de la bouche. Pendant l'opération, le malade doit faire face à la lumière et l'opérateur lui tourner le dos. Le laryngoscopiste cependant préférera toujours l'éclairage de la gorge par le miroir frontal.

Lorsque l'instrument est prêt à fonctionner, on saisit la poignée de la main droite, et on applique sur l'amygdale l'ouverture qui existe sur la branche. Le chirurgien presse extérieurement l'amygdale avec le pouce ou l'index de la main gauche, placé sous l'angle de la mâchoire; et au même moment, il appuie avec le pouce de la main droite sur la lame du tonsillotome pour la repousser à sa place.

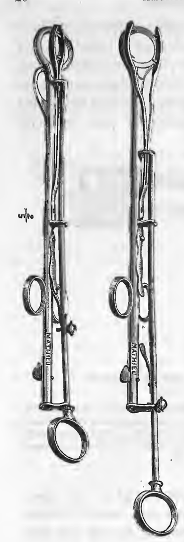


FIG. 7. — TONSILLOTOME MODIFIÉ PAR MATHIEU

Le professeur Lucæ de Berlin (1) a encore modifié plus profondément cet instrument, en ajoutant à l'extrémité une petite cuvette destinée à empêcher à l'amygdale coupée, de tomber dans la gorge, et en supprimant la poignée en bois.

Mais, comme en se servant de la guillotine de Physick l'amygdale est toujours retenue dans l'instrument, ou ramenée dans la bouche, je ne vois pas l'avantage de cette innovation pour recevoir l'amygdale. J'ajouterai que la poignée supprimée par le professeur Lucæ est une des parties les plus importantes de l'instrument de Physick, car elle donne plus d'assurance et plus de force à l'opérateur.

Il y a quelques années, MM. Mayer et Metzler ont fait pour moi une double guillotine (fig. 6), au moyen de laquelle on peut enlever à la fois les deux amygdales. La seule objection qu'on puisse faire à son emploi, c'est qu'elle agit également sur les deux amygdales, alors que parfois, il faut enlever plus à une amygdale qu'à l'autre (2).

(1) *Deutsche Medic. Wochenschrift*, nos 11 et 15, 1877. M. Detert, le célèbre fabricant d'instruments de Berlin, a bien voulu m'envoyer un spécimen parfait de la guillotine du professeur Lucæ.

(2) Un des graves inconvénients du tonsillotome à guillotine, généralement employé en France (fig. 5), est la préhension de l'amygdale par le crochet, qui la pique avant de la couper; en effet, si la glande est mal prise, ou si l'on veut modifier d'une façon quelconque la position de l'instrument, on

L'Uvulotome. — En parlant des tonsillotomes nous avons déjà montré que l'uvulotome a précédé l'invention du tonsillotome et lui a servi de modèle.

Les uvulotomes en usage dans ce pays vers la fin du XVIIIe siècle, étaient d'une construction très primitive, et ce ne fut que lorsque l'introduction du laryngoscope vint donner une grande impulsion à l'étude des affections de la gorge, que l'uvulotome moderne fut inventé. Le mérite d'avoir perfectionné cet instrument revient au docteur Elsberg, de New-York. Son instrument consistait en une lame tranchante, qu'on retirait en arrière jusqu'à ce qu'elle fut placée *in situ*, et qui s'échappait tout d'un coup en pressant une détente à sa surface supérieure. Au-dessous de la lame il y avait une pince qui saisissait la luette dès qu'elle était coupée. Ayant trouvé que cet instrument présentait des inconvénients dans la pratique, qu'il donnait une forte secousse à l'instrument, et que la lame ne coupait pas toujours la luette dans son entier, je supprimai le ressort et la détente, et y ajoutait une seconde lame tranchante. Une des lames est poussée en avant au moyen du pouce,

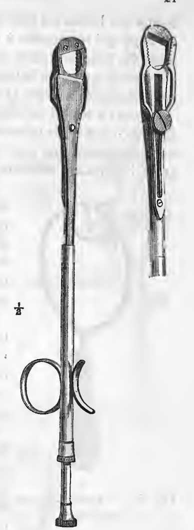


Fig. 8. — Uvulotome de l'auteur

La figure complète montre la surface supérieure avec la lame tranchante, tandis que dans l'autre dessin on voit la surface inférieure avec la pince qui saisit la luette lorsqu'elle est coupée.

ne peut y arriver à cause de la disposition des pointes de la fourchette en hameçon. Aussi préférons-nous le modèle dont nous rapportons ici l'image modifiée par M. Mathieu, fabricant d'instruments à Paris, où la fourchette est remplacée par une pince à griffe destinée à saisir toute l'amygdale avant de la sectionner (fig. 7).

tandis que l'autre est fixée à demeure; les deux lames forment un angle qui resssemble à celui d'une paire de ciseaux. Autrement dit, lorsque la lame mobile passe sur celle qui est fixée, l'ouverture qui reçoit la luette forme un triangle isocèle jusqu'à ce qu'il soit oblitéré par la fermeture complète des lames.

Lorsqu'on se sert de cet instrument, on doit toujours diriger la surface mobile de la lame en haut. Il est bon de la tenir aussi un peu obliquement, pour que de cette manière, la luette reste après l'opération, effilée et non pas tronquée.



Fig. 9. — Abaisse-langue ordinaire.

A tous ces ingénieux instruments, habilement modifiés par l'auteur de ce livre, il serait peut-être utile d'ajouter les divers abaisse-langue ou ouvre-bouche employés dans nos pays, et dont quelques-uns sont encore tout nouveaux (1).

La figure 9 représente l'abaisse-langue ordinaire, habituellement employé pour l'examen de la cavité buccale, et de la partie du pharynx accessible à la vue, au moment où l'on pratique l'abaissement de la langue.

Un instrument commode pour pratiquer soit l'ablation des amygdales, soit les cautérisations pharyngiennes, est le fixateur linguo-maxillaire de Mathieu fils (fig. 10 et 11). Cet instrument, en effet, permet à l'opérateur d'avoir les deux mains libres, et d'agir par conséquent avec plus de sûreté et de précision, surtout lorsqu'il emploie le thermo, ou le galvano-cautère.

Cet instrument, comme l'indique la figure, se compose d'une plaque fixée sur une espèce d'anneau courbé, passant par-dessus l'arcade dentaire, et déprimant la langue, sans appuyer sur les dents. Cet anneau est terminé par une tige, sur laquelle vient glisser une contre-plaque s'appliquant sous le menton, et desti-

(1) Addition des traducteurs.

MATHIEU

$\frac{2}{5}$

Fig. 10

MATHIEU

BADOUREAU
PEROT

Fig. 11

FIG. 10. — FIXATEUR LINGUO-MAXILLAIRE DE MATHIEU
FIG. 11. — MÊME INSTRUMENT PLACÉ DANS LA BOUCHE DU MALADE

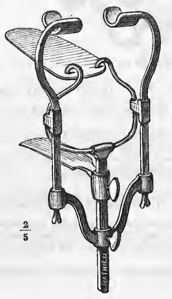


FIG. 12. — LINGUO-FIXATEUR ET BAILLON OUVRE-BOUCHE

née à servir de point d'appui, formant pince avec la première plaque.

L'instrument précédent a encore été modifié de façon à pouvoir servir d'ouvre-bouche (fig. 12), en y ajoutant deux pièces montées sur un coulant, destinées à écarter les deux mâchoires, en s'appuyant sur l'arcade dentaire ou alvéolaire supérieure.

Dans les cas où la bouche du malade devra rester longtemps

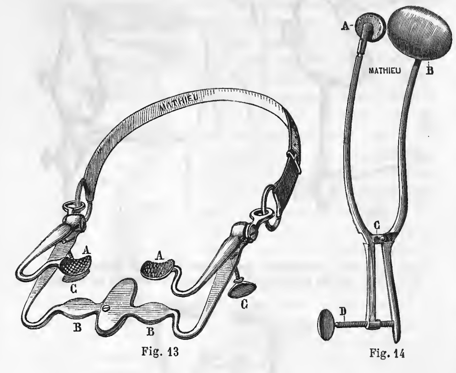


Fig. 13 Fig. 14

FIG. 13. — BAILLON OUVRE-BOUCHE

AA. Crans destinés à être placés sous l'arcade dentaire supérieure qu'ils soutiennent.
BB Plaque centrale retenant la langue abaissée pendant que les plateaux BB appuient sur l'arcade dentaire inférieure.
CC. Pas-de-vis destiné à écarter les branches de l'appareil, et à donner aux mâchoires l'écartement convenable.

FIG. 14. — COMPRESSEUR DES AMYGDALES DE BROCA

A. Petit tampon destiné à s'appliquer sur la plaie amygdalienne.
B. Tampon externe s'appliquant à la région parotidienne.
C. Articulation permettant d'écarter les deux branches de l'instrument à volonté.
D, Vis destinée à resserrer les branches du compresseur,

ouverte, il sera préférable de se servir du baillon ouvre-bouche (fig. 13), qui, maintenant les arcades dentaires écartées à la hauteur que l'on désire, permet au malade de ne point se fatiguer, et à l'opérateur d'agir tranquillement sur les points qu'il désire exciser ou cautériser.

Il existe encore un instrument dont l'usage est peu répandu, et qui rend quelquefois de véritables services : nous voulons parler du compresseur des amygdales de Broca (fig. 14), que l'on pourra employer après l'excision des amygdales. Si l'écoulement sanguin devenait inquiétant, on pourrait au besoin imbiber le tampon interne (A) placé sur l'amygdale, avec une solution de perchlorure de fer.

Citons encore la *Spatule à dard du docteur Caminite*, de Messine (fig. 15).



FIG. 15

Cette spatule porte une lame à coulisse servant à ponctionner les abcès des amygdales.

Le docteur Houzé de L'Aulnoist a fait aussi une lance à point d'arrêt pour le même usage. Ces deux instruments sont simples et peuvent se placer dans les trousses de poche.

Le *Pharyngotome* est un ancien instrument, mais toujours employé pour ponctionner les abcès du pharynx et des amygdales, car la lame est cachée et ne fait saillie qu'au moment où l'opérateur exerce une pression sur le bouton de la tige interne ; un curseur V sert à graduer la saillie de la lame.

Si nous ajoutons à cette courte énumération, le thermo et le galvano-cautère, le porte-nitrate, nous aurons décrit les instruments qui servent généralement pour l'examen du pharynx, et le traitement des affections dont il peut être le siège.

MALADIES DU PHARYNX

ANGINE INFLAMATOIRE, SUPERFICIELLE OU CATARRHALE (PHARYNGITE CATARRHALE)

Latin : Eq. — Catarrhus pharyngis. Pharyngitis.
Anglais: Eq.—Catarrh of the pharynx. Pharyngitis. Sore Throat.
Allemand : Eq. — Schlundkatarrh. Schlundentzündung. Halsweh (1).
Italien : Eq. — Catarro della faringe. Faringitide.

DÉFINITION. — *C'est une inflammation aiguë de la membrane muqueuse du pharynx, se terminant ordinairement par la résolution, mais ayant chez les personnes cachectiques, une tendance à récidiver, et conduisant au relâchement de la membrane muqueuse du pharynx.*

Étiologie. — L'angine catarrhale atteint indifféremment tout le monde, elle est commune à tous les âges, mais plus fréquente chez les jeunes personnes. La diathèse strumeuse, la faiblesse générale de la constitution, l'exposition prolongée à toutes les influences capables de déprimer les forces vitales, telles qu'un air impur, une mauvaise nourriture, une eau malsaine, etc., sont des causes prédisposantes. Les personnes qui mènent une vie sédentaire, ou qui habitent les villes, sont plus sujettes à cette affection que celles qui ont une vie active à la campagne. L'angine catarrhale est très fréquente dans les saisons de l'année où les changements soudains de tempé-

(1) Les Allemands n'ont pas de noms populaires pour les différentes affections inflammatoires du pharynx, ils emploient le terme générique *angina* dans tous les cas, en ajoutant un qualificatif pour déterminer le genre d'affection : ainsi angina catarrhalis, tonsillaris, gangrœnosa.

rature et le mauvais temps sont habituels. Le plus souvent cette affection est due à l'action du froid et de l'humidité. Ceux qui ont eu la syphilis ou qui ont fait abus de mercure y sont très sujets. Enfin l'affection semble quelquefois due à certaines conditions spéciales de l'atmosphère qui peuvent la rendre épidémique.

Symptômes. — Le début de l'angine catarrhale est le plus souvent accompagné d'un peu de fièvre et d'une sensation générale de langueur et de lassitude. Ces phénomènes peuvent cependant faire entièrement défaut, et le premier symptôme être alors un sentiment de sécheresse, et de gêne dans la gorge pendant la déglution. Dès que la maladie est complètement développée, il peut y avoir une grande douleur pour avaler ; la voix devient enrouée, et prend un timbre nasillard. En même temps, le malade souffre parfois de bruit dans les oreilles et l'ouïe est passagèrement affectée (1). Le caractère des symptômes est en rapport avec l'étendue et le siège de l'inflammation, au point que quelques écrivains ont divisé l'affection en deux variétés : la pharyngite supérieure, et la pharyngite inférieure (2). Lorsque la portion supérieure du pharynx est attaquée, la déglutition et l'ouïe sont affectés. Au contraire, si l'affection est située dans la portion inférieure de la gorge, chaque mouvement du larynx occasionne de la douleur, et les parties latérales du cou sont très sensibles à la pression. Si tout le parcours de la membrane muqueuse est enflammé, ces divers phénomènes peuvent être combinés entre eux. Dans tous les cas, après le premier et le second jour, la sécrétion est augmentée, le malade tousse constamment et fait des efforts d'expectoration, comme pour débarasser sa gorge. D'ordinaire la résolution ne tarde pas à se faire spontanément, et dans une semaine tout rentre dans l'ordre. Dans des cas très

(1) Il est facile de s'expliquer cette altération de l'ouïe, et les bourdonnements qu'éprouvent les malades atteints d'angine aiguë, si l'on songe que cette dernière est souvent accompagnée de coryza, et que dans presque tous les cas, l'orifice de la trompe d'Eustache, quelquefois même une partie de ce conduit, sont le siège de phénomènes inflammatoires, qui déterminent facilement son obstruction plus ou moins complète, et gênent par conséquent circulation de l'air à travers ce conduit (*Note des Traducteurs*).

(2) Peter : *Dictionnaire des Sciences médicales.* Paris 1864, vol IV, p. 695

rares cependant, la maladie qui au début semblait n'être qu'un léger catarrhe, devient une inflammation active, une vraie pharyngite. Les symptômes augmentent alors beaucoup d'intensité. Quelquefois l'inflammation s'étend au larynx, et les symptômes pharyngiens cèdent la place aux phénomènes de l'œdème de la glotte.

Les observations signalées par Bamberger (1), Rilliet Barthez (2), et Rühle (3), tendraient à prouver que la pharyngite aiguë peut devenir rapidement fatale. Les cas de Bamberger de même que ceux de Rilliet et Barthez ne sont pas autre chose que des scarlatines rentrées, et le malade auquel Rühle fait allusion était en même temps atteint d'alcoolisme aigu. Chez les personnes délicates, lorsque les symptômes aigus ont disparu, la membrane muqueuse reste toujours délicate, et le malade garde une prédisposition aux mêmes attaques. Gubler (4), Broadbent (5), et d'autres auteurs ont rapporté des cas, dans lesquels une simple inflammation aiguë du pharynx, donna lieu à une paralysie consécutive du voile du palais.

Si on examine le pharynx dans le cas de catarrhe ordinaire, au début, la muqueuse offre une teinte d'un rouge vif, et un aspect sec et luisant. On trouve presque constamment du gonflement des piliers de l'isthme du gosier (postérieurs), et de ceux du voile du palais (antérieurs). On peut apercevoir les petites veines, qui ne sont pas visibles à l'état normal, de plus la luette est souvent légèrement allongée et œdémateuse. Lorsque l'inflammation du pharynx est plus aiguë, la membrane muqueuse qui tapisse la paroi postérieure du pharynx, est gonflée d'un rouge brillant, ressemblant à un riche velours cramoisi. Quelquefois, on trouve aussi l'épiglotte très gonflée et congestionnée. Lorsque l'inflammation est sur son déclin, la surface de la membrane muqueuse est souvent recouverte par un mucus visqueux, de couleur foncée, qui lui est très adhérent.

(1) *Handbuch der Pathologie*, etc. Erlangen, 1855, Abth. l. s. 6.
(2) *Maladies des enfants*. Paris 1855, p. 233 et suiv.
(3) *Volkmann's sammlung Klin Vortr*. Leipzig, n° 6, s. 9.
(4) *Archives gén. de méd.*, 1859-60.
(5) *Lancet*, 1871, vol. I, p. 308.

Diagnostic. — L'angine catarrhale du pharynx peut se confondre avec l'esquinancie, mais comme dans ce cas la glande ne tarde pas à se gonfler, le diagnostic est vite établi.

Anatomie pathologique. — Lorsque l'affection est bénigne, elle consiste seulement en une hypérémie fluxionnaire ; lorsqu'elle est grave, c'est une inflammation aiguë. Dans tous les cas, les vaisseaux sont dilatés, et la gravité de l'affection dépend du degré de l'infiltration sous-muqueuse. Les secrétions contiennent une certaine quantité de globules de pus et des micrococci.

Pronostic. — La grande majorité des cas se terminent par résolution, et sans laisser de traces ; cependant chez les personnes cachectiques, comme nous l'avons déjà fait remarquer, il reste souvent comme conséquence de l'inflammation catarrhale, une faiblesse permanente de la membrane muqueuse et qui est sujette à des attaques répétées, présentant les mêmes particularités.

Traitement. — Peu de malades réclament les conseils du médecin pour un catarrhe pharyngien ordinaire. Les seules mesures conseillées pour aider la résolution de l'affection, consistent à garder la chambre, à suivre un régime sévère et à éviter les irritants. Une compresse mouillée, ou un cataplasme de moutarde sur le cou, un bain de pied chaud, de petits morceaux de glace sucés lentement favoriseront la guérison. L'effet stimulant des opiacés est bien diminué, si le malade dort aussitôt après avoir pris le médicamment. Aussi l'ancienne méthode qui consistait à administrer la poudre de Dower avant de se coucher ne réussit-elle pas aussi bien que celle recommandée par nous : cinq à dix gouttes de laudanum, qui produisent le meilleur effet. Les doses plus fortes agissent comme sédatif, et au lieu de régler l'action vasculaire ne font que déterminer la dilatation des vaisseaux. Le bain turc est un remède populaire qui, bien souvent, arrête le catarrhe pharyngien (1). L'affection locale disparaîtra bien plus rapidement, si on ordonne une pastille

(1) Nous nous trouvons également bien, de l'administration pendant les quatre ou cinq premiers jours de la maladie, de légers laxatifs salins, et en particulier d'un paquet de sulfate de soude de 10 gr. à prendre le matin à jeun dans un peu d'eau (*Note des Traducteurs*).

(lozenge) de ratanhia, toutes les trois ou quatre heures. Lorsque les symptômes aigus se sont amendés, la membrane muqueuse demande à être tonifiée par des solutions astringentes. Quelques applications d'un topique au chlorure de zinc, ou au perchlorure de fer, sont très recommandées dans ce cas.

La disposition au catarrhe pharyngien est efficacement combattue par l'usage du bain froid le matin, lorsque la réaction se fait bien. On pourra également fortifier la peau, en se servant de serviettes grossières et de brosses destinées à cet usage. Enfin on devra éviter les veilles et toutes les habitudes qui affaiblissent la constitution.

UVULITE

(INFLAMMATION DE LA LUETTE)

Dans certains cas d'inflammation du pharynx, la violence de l'action morbide semble se concentrer sur la luette. Alors elle devient d'un rouge intense, elle se gonfle et s'allonge ; ou bien, elle est fortement œdématiée, et semble transparente ; elle peut atteindre l'épaisseur d'un doigt et rester suspendue entre l'épiglotte et la langue, ou même descendre jusque dans le larynx, donnant lieu à d'affreuses attaques de dyspnée.

Le traitement consiste à scarifier ou à amputer l'organe. Lorsque l'œdème est léger, la luette peut être scarifiée au moyen d'un bistouri pointu et tranchant. Quelques heures après l'opération les choses rentrent dans leur état normal. Mais si l'inflammation est très active, la scarification ne donne que quelques gouttes de sang, et il est mieux de recourir à l'ablation de l'extrémité de la luette au moyen de l'uvulotome. Du sang aqueux coule alors en abondance, l'engorgement de la luette, et des parties voisines diminue de suite dans de grandes proportions, et l'inflammation guérit rapidement.

ABCÈS RÉTRO-PHARYNGIEN

Latin Eq. — Abscessus post-pharyngeus.
Anglais Eq. — Retro-pharyngeal abscess.
Allemand Eq. — Retro-pharyngeal Abscess.
Italien Eq. — Ascesso retro-faringeo.

DÉFINITION. — *On appelle abcès rétro-pharyngien, un gonflement inflammatoire purulent situé à la paroi postérieure du pharynx.*

Étiologie. — C'est une maladie de l'enfance, qui sévit parfois chez les adultes. Les enfants en bas âge en sont quelquefois atteints, et on a signalé bon nombre de cas dans lesquels la maladie s'est montrée chez des enfants à la mamelle (1). Le sexe masculin ne semble pas avoir pour cette affection la même prédisposition qu'il a pour les autres maladies de la gorge. Sur 144 cas réunis par Bokaï (2) il y avait 78 garçons et 66 filles. On croyait que la maladie était habituellement le résultat de la scarlatine, mais les observations de Bokaï ont prouvé clairement que cette affection est le plus souvent idiopathique.

Le tableau abrégé qui suit montre quelles sont, d'après cet auteur, les causes de l'abcès rétro-pharyngien :

129 cas idiopathiques ;
7 survenus pendant la fièvre scarlatine ;
4 dus à l'inflammation des vertèbres cervicales ;
3 présentant le caractère hypostatique ;
1 traumatique, causé par un corps étranger.

Dans un grand nombre de cas idiopathiques, les petits malades étaient sous le coup de la diathèse scrofuleuse (3).

(1) Voyez une observation de Besserer : *Abscess an der hintern Wand des Pharynx bei einem vier Monat alten Kinde.* Schmidt's Jahrb., 1845, p. 198 ; un autre cas de Winternitz : *Retro-Pharyngeal Abscess im Saugling's Alter :* Wochenschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien, 1861, p. 241.

(2) Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1876, Heft 1 und 2

(3) Les diathèses cancéreuses et tuberculeuses peuvent également être considérées comme causes de phlegmons pharyngiens, peut-être l'abcès a-t-il pour point de départ l'inflammation des ganglions placés à la partie posté-

Des abcès de la grosseur d'un pois, se forment quelquefois dans les parois du pharynx à la suite d'un catarrhe, mais ces cas ne rentrent pas dans la classe de ceux que nous étudions en ce moment.

Symptômes. — Le processus inflammatoire qui donne lieu à la formation d'un abcès derrière la paroi postérieure du pharynx, suit généralement une marche insidieuse. Dans bien des cas, tant que le gonflement local ne vient pas gêner considérablement la respiration et la déglutition, les symptômes ne sont pas assez importants pour appeler l'attention. Si l'abcès est situé en haut (abcès supérieurs), on peut voir à l'inspection du pharynx, la membrane de la paroi postérieure faire saillie en avant, et présenter une surface rouge, lisse et uniforme, indiquant une forte tension de cette partie de la muqueuse. En introduisant le doigt dans l'arrière-gorge (s'il s'agit d'un enfant, on doit le protéger et l'envelopper d'un morceau de linge pour éviter les morsures), on peut sentir une tumeur molle. Lorsque l'abcès se trouve dans la portion inférieure du pharynx, on peut le reconnaître au moyen du laryngoscope.

Abcès aigus. — Les symptômes varient suivant la position de l'abcès. Si la tumeur est située dans la portion supérieure du pharynx (abcès supérieur), c'est surtout la déglutition des solides qui est difficile, la voix devient nasonnée, mais en général le passage de l'air n'est pas assez intercepté pour gêner la respiration.

Lorsque la saillie de la paroi du pharynx se montre vis-à-vis le larynx (abcès inférieur), il peut se produire des attaques de suffocation capables d'entraîner la mort; la déglutition est aussi très gênée.

Si l'abcès occupe les côtés du pharynx (abcès latéro-pharyngien) il est à craindre que le pus ne vienne à fuser dans le tissu cellulaire des replis ary-épiglottiques, et produire

rieure et latérale du pharynx. Ainsi s'expliquerait, dit Follin (*Paht. ext.*, t. V, p. 251), le cas d'un abcès latéro-pharyngien consécutif à la carie dentaire, et rapporté dans la thèse de Gilbert-Bonneau (*Th.* de Montpellier, 1851). (*Note des Traducteurs*).

ainsi de l'œdème de la glotte et une dyspnée fatale. En dehors des phénomènes qui sont sous la dépendance de l'obstruction des canaux alimentaires et respiratoires, le cou peut être raide et la tête déjetée sur les côtés, ou en arrière; par suite de l'infiltration considérable du tissu aréolaire, situé entre le pharynx et la colonne vertébrale. Bokai dit que la position de la tête est un signe d'une grande valeur pour le diagnostic. Lorsque l'abcès est situé sur les côtés, ce qui arrive dans les trois quarts des cas, la tête est tournée du côté sain. Dans quelques cas il peut y avoir tuméfaction des parties latérales et postérieures du cou, et la contraction du muscle sterno-mastoïdien est parfois si violente, qu'elle ressemble à un spasme tétanique (1). Dans les premières années de la vie, les convulsions accompagnent presque toujours cette maladie, et Bokai a rencontré trois fois de la paralysie faciale. Rarement il existe de la fièvre chez les enfants (2). Les syptômes d'abcès rétro-pharyngiens ont souvent une ressemblance évidente avec ceux du croup; et j'ai vu souvent commettre des erreurs de cette nature. Dans la majorité des cas, tous les symptômes se terminent par l'ouverture spontanée ou chirurgicale de l'abcès (3), d'autres fois, la quantité de pus est si grande que le malade est suffoqué par son évacuation soudaine (4). Wendt (5) dit que les abcès abandonnés à eux-mêmes, peuvent donner lieu à des trajets fistuleux, qui s'étendent dans la direction de la cavité thoracique, ou vers la peau du cou.

Abcès chronique. — Suivant Bokai, tandis que les abcès idiopathiques se forment rapidement, souvent en deux jours,

(1) On a même noté un resserrement des mâchoires (trismus), assez considérable pour empêcher l'examen de l'arrière-gorge, et l'introduction des aliments (Fleeming, Gillet, cité par Follin, t. V, p. 254).

(2) Pour notre part, nous croyons au contraire que si chez les adultes, la fièvre, et les symptômes généraux font bien souvent défaut, il n'en est pas de même chez l'enfant, où la formation de l'abcès rétro-pharyngien nous a paru précédée ou au moins accompagnée de fièvre, de vomissements, de convulsions et de délire même bien souvent (*Notes des Traducteurs*).

(3) *Schmidt's Jahrbuch*, vol. CVII, p. 161.

(4) Voir l'observation de Gaupp : *Vurtemb.*, *Corr. bl.* XI, n° 23, 1870.

(5) Ziemssen's : *Cyclopædia*, vol. VII, p. 68.

les abcès secondaires exigent une semaine ou même plus, pour se développer. Les abcès qui suivent les maladies des os sont encore plus chroniques dans leur marche. Enfin, pour conclure, nous dirons que l'on peut très bien s'assurer si l'abcès est sous la dépendance d'une carie de la colonne vertébrale, en recherchant si la douleur est occasionnée par la pression sur l'apophyse des vertèbres cervicales.

Diagnostic. — Les abcès rétro-pharyngiens peuvent être confondus avec le croup, avec des corps étrangers dans le larynx, ou avec l'œdème de la glotte.

Pour ce qui est du croup, le diagnostic peut être très facilement établi en examinant l'état de la voix, et de la déglutition dans les deux maladies. Ainsi dans le croup, la voix est très vite abolie, tandis que dans les abcès rétro-pharyngiens, l'intonation seule est altérée. Bien plus, dans le croup il n'y a pas de dysphagie, tandis que dans l'abcès rétro-pharyngien la difficulté de la déglution est un symptôme aussi prononcé que la dyspnée. Enfin comme dans l'affection croupale il y a souvent expulsion de fausses membranes, le diagnostic pourra fréquemment s'établir d'après l'apparence même de l'expectoration. Lorsque l'on pourra pratiquer l'examen physique de la gorge, la nature de la maladie deviendra des plus évidentes.

Pour ce qui a trait aux corps étrangers du larynx, leur présence doit provoquer des symptômes analogues à ceux des abcès rétro-pharyngiens, mais la phonation est généralement plus troublée que dans cette dernière affection. L'interrogatoire du malade, et l'usage du laryngoscope feront reconnaître d'une manière plus certaine, l'introduction d'un corps étranger dans le larynx (1).

En se reportant à la symptomatologie des abcès rétro-pharyn giens, on verra qu'un véritable œdème de la glotte se montre quelquefois par l'extension de l'inflammation ou de l'infiltration purulente aux plis ary-épiglottiques. Les phénomènes de ces deux affections peuvent donc parfois se rencontrer (2).

(1) D'un autre côté l'apparition de la dyspnée, et de tous les symptome accusés par le malade, apparaît bien plus subitement dans le cas de corps étrangers des voies aériennes.

(2) Nous citerons encore pour mémoire l'exemple malheureux de Chassaignac dans lequel une tumeur anévrysmale fut prise pour un abcès rétro-

Anatomie pathologique. — On peut, avec quelque probabilité, expliquer la formation de ces abcès par la structure de la partie malade. L'abondance des glandes a déjà été notée depuis longtemps, et l'arrangement particulier des vaisseaux lymphatiques, comme l'a décrit le Dr Edmund Simon (1), est encore plus remarquable. Toutes ces dispositions constituent un véritable nid, où peut facilement se développer l'inflammation scrofuleuse, qui atteint si facilement les jeunes enfants prédisposés à cette affection par une cause diathésique. La formation d'abcès dans les cas d'inflammation des vertèbres cervicales, concorde avec les phénomènes que l'on observe le plus souvent dans les inflammations des tissus osseux, et de leur enveloppe protectrice, le périoste (2) (c'est un véritable abcès ossifluent).

Pronostic. — On peut compter sur une terminaison favorable si le diagnostic est fait de bonne heure, et si on donne un libre passage au pus. La rupture spontanée de l'abcès est souvent suivie d'une amélioration immédiate de tous les symptômes (3). Le pronostic est très défavorable, lorsque l'on a laissé l'abcès gêner la déglutition et la respiration assez longtemps, pour produire une asphyxie lente et du marasme.

Dans les cas où la maladie est compliquée d'une carie des vertèbres, la présence d'une dyscrasie constitutionnelle et l'impossibilité où l'on est d'éloigner la cause de l'affection, rend la perspective de la guérison moins certaine. M. Syme (4) cependant,

pharyngien et ouverte. Il faudra donc, s'il est possible de le faire, rechercher l'existence de battements, dans les cas où l'on constatera la présence d'une tumeur, survenue sans avoir provoqué de réaction générale, l'interrogatoire du malade fixera également le diagnostic (*Notes des Traducteurs*).

(1) *Schmidt's Jahrbuch*, vol. CVII, p. 161.

(2) Le volume des abcès rétro-pharyngiens varie depuis celui d'une noisette, jusqu'à celui d'un œuf de poule ou même davantage, la collection purulente siège en général dans le tissu cellulaire situé au devant de l'aponévrose des muscles prévertébraux, et en arrière des constricteurs du pharynx. On a signalé un phlegmon diffus gangréneux avec destruction étendue du tissu cellulaire, des muscles, le pus était alors sanieux, sale, mélangé de sang et très fétide (*Note des Traducteurs*).

(3) Mais dans ce derniers cas la guérison est beaucoup plus rare, et même exceptionnelle, car sur 25 cas cités par Gautier, Follin (loc. cit. p. 257), où le diagnostic n'a pas été fait, la mort a été la terminaison constante (*Note des Traducteurs*).

(4) *Edin., Med. Journ.* April, 1826, p. 311.

a rapporté un cas heureux, dans lequel la guérison se fit après l'exfoliation de la plus grande portion de la seconde vertèbre cervicale, et Gunther (1) rappelle un exemple plus remarquable encore dans lequel le malade guérit après lui avoir ôté la troisième et la quatrième vertèbre cervicale. Ces deux cas reconnaissaient probablement pour cause la syphilis. Dans les cas d'inflammation des vertèbres, la maladie poursuit sa marche, épuise les forces vitales, et si on vide les abcès, ils ont de la tendance à se reformer (2). Comme nous l'avons déjà dit, la rupture soudaine d'un large abcès rétro-pharyngien peut donner lieu à une suffocation immédiate, et il ne faut pas oublier non plus que chez les enfants la formation du pus est quelquefois accompagnée de convulsions.

En résumé, le pronostic peut être déduit des observations de Bokai. Les cas idiopatiques sont les moins graves puisque sur 129 cas, 5 seulement ont été fatals. Sur 7 malades atteints de fièvre scarlatine, 2 moururent, et sur les 4 cas d'inflammations des vertèbres cervicales, trois se terminèrent par la mort des sujets. Les abcès dus au traumatisme eurent aussi une issue funeste.

Traitement. — Si le pus n'est pas encore formé, il faudra traiter l'abcès par la glace intus et extra (3). Si la suppuration s'établit, le seul traitement est d'ouvrir l'abcès. On a conseillé d'ouvrir ces abcès avec l'ongle du doigt médius, mais il est mieux de l'ouvrir largement par une incision pratiquée à la partie la plus déclive au moyen d'une lancette laryngienne (4). Quelques médecins recommandent l'emploi du trocart pour éviter le danger

(1) *Deutsche klinick.* 1856, p. 34, Cette citation et la dernière ont été fournies par le Dr Solis Cohen : *Diseases of the Throat,* Philadelphie, 1872, p. 160.

(2) Dans un cas rapporté par Abercrombie, l'abcès dut être ouvert trois fois avant que la suppuration se tarit, signalé par Peter : *Dict. des sciences médic.* Paris, 1864, vol. IV, p. 698.

(3) On a aussi proposé de se servir de ciseaux coudés, d'une lame pointue et cachée, *pharngotome.* Mais un simple bistouri dont la lame est recouverte de diachylon dans les trois quarts inférieurs, de manière à ne pouvoir couper que par son extrémité libre, est le plus simple et le meilleur des instruments pour ouvrir ces abcès (*Note des Traducteurs*).

(4) Abelin : *Retro-pharyngeal Abscess in Youny Chindren.* Nordiskt Medicinskt Arkiv., Stockolm, 1871, III, n° 24.

qui résulte de l'écoulement du pus dans le larynx (1). Dans tous les cas, on devra parer à cet accident, en faisant baisser promptement la tête en avant, aussitôt l'incision faite. Tout en s'occupant de l'affection locale, il ne faudra pas négliger de donner un traitement général reconstituant, qui est bien nécessaire pour relever les forces vitales. Chez les enfants strumeux on se trouvera bien de donner l'huile de foie de morue, du phosphate de fer et de l'iodure de potassium. Chez les enfants en bas âge, on pourra combattre efficacement la tendance aux convulsions, par le bromure de potassium administré en solution toutes les trois ou quatre heures, à la dose de 25 centigrammes (5 grains). Enfin lorsque la convalescence est établie, le changement d'air et les bains de mer rétabliront définitivement la santé du malade.

RELACHEMENT OU ATONIE DU PHARYNX



(SYNONYMES : ÉLONGATION, PROLAPSUS DE LA LUETTE)

Latin Eq. — Resolatio faucium. Uva descendens.
Anglais Eq. — Relaxed throat and uvula. Chronic catarrh of the throat.
Allemand Eq. — Erschlaffung der fauces. Verlangerung des Zapfens.
Italien Eq. — Rilassatezza delle fauci. Ugola allungata.

DÉFINITION. — *Un relâchement avec légère inflammation et gonflement de la membrane muqueuse du gosier, un allongement de la luette, compliqué quelquefois d'épaississement, constituent l'affection dont nous allons nous occuper.*

Étiologie. — Dans la grande majorité des cas, le relâchement des muqueuses de la gorge et de la luette, provient d'un catarrhe ou mieux de catarrhes répétés. Les symptômes aigus disparaissent, mais les tissus ne reprennent pas leur tonicité normale, et il en résulte un certain relâchement du tissu. Cet état

(1) Il ne faudra pas trop compter sur l'emploi des résolutifs et des antiphlogistiques, sangsues, etc. ; l'indication étant surtout d'ouvrir l'abcès dès que la présence du pus aura été reconnue (*Note des Traducteurs*).

de la gorge est très fréquent dans les climats variables, surtout dans les pays où le froid et l'humidité se rencontrent en même temps. Chez certaines personnes, l'exposition à l'air de la nuit peut causer cette affection. D'un autre côté, un séjour prolongé dans des appartements surchauffés, surtout si on y brûle du gaz, peut aussi la produire. On rencontre encore cette maladie chez les personnes qui mènent une vie sédentaire, ou qui s'adonnent aux plaisirs de la table et aux liqueurs fortes. En effet, les formes les plus sérieuses de cette affection, se rencontrent chez les personnes qui font de fréquents abus d'alcool. On trouve généralement dans ce cas, un catarrhe subaigu de l'estomac qui s'étend en haut au pharynx, par l'intermédiaire de l'œsophage. Lorsque cette affection se montre le matin, elle est produite par les imprudences, ou les excès de la soirée précédente ; elle est le résultat d'une congestion hypostatique de la gorge, occasionnée elle-même par la position sur le dos, ou le sommeil en ayant la bouche ouverte, ce qui sèche la surface de la muqueuse. Si cet état de relâchement survient le soir, il est alors probablement dû à la fatigue de la journée. Dans des cas rares, on peut en trouver la cause dans quelque action réflexe, et les femmes qui souffrent d'affections utérines y sont très sujettes. Le relâchement de la luette se rencontre aussi chez les enfants scrofuleux dont la constitution est affaiblie. Dans quelques cas, l'allongement anormal de la luette semble venir d'une malformation congénitale. La paralysie du voile du palais, due à une affection progressive du bulbe, ou à la diphthérie, peut occasionner la prolapsus de la luette.

Le relâchement du pharynx détermine rarement de sérieuses altérations dans la structure de la muqueuse, et quoi qu'il puisse persister des années, il ne produit généralement qu'un inconvénient passager.

Symptômes. — En se réveillant après une nuit de repos, le malade atteint de relâchement du pharynx, ressent comme une plénitude et une tension de la gorge, souvent accompagnées d'une sensation désagréable, semblable à celle produite par un corps étranger. La gorge est sèche, comme parcheminée, et le malade fait des efforts répétés pour éloigner la prétendue cause d'irritation. Ces symptômes peuvent durer quatre jours,

mais ils disparaissent souvent dès que le malade a pris une ou deux gorgées de café ou de thé chaud.

L'examen de la gorge présente quelquefois des résultats tout à fait négatifs, mais dans bien des cas la muqueuse du voile du palais apparaît relâchée, légèrement gonflée, et la luette est allongée.

Les petites veines superficielles apparaissent dilatées. Quelquefois la surface de pharynx présente une transparence particulière, due à ce qu'il est recouvert par un voile de mucus transparent. Lorsque la luette est atteinte, les symptômes sont plus gênants et plus persistants, il existe souvent une toux pénible, avec un chatouillement désagréable qui dure tout le jour. Dans les cas les plus gênants, la luette est quelquefois assez allongée pour descendre dans le larynx pendant l'inspiration. Ce fait se produit généralement lorsque le malade est couché sur le dos, il est alors éveillé subitement par un accès de suffocation. Dans les cas de ce genre, l'élongation anormale de l'organe, produit souvent des nausées et des vomissements, en irritant la gorge et la base de la langue (1).

A l'examen, l'état de relâchement de la luette peut être de suite reconnu. La membrane muqueuse et le tissu sous-muqueux sont les parties affectées, généralement le volume des muscles palato-staphylin (azygos uvulæ) n'est pas augmenté. La membrane muqueuse forme quelquefois comme une vésicule opaline à l'extrémité de la luette, et il s'en écoule cons-

(1) Pour M. Lasègue ces diverses sensations ne sauraient être attribuées au frottement de la luette sur la langue, pour plusieurs raisons : la première c'est qu'elles existent sans l'élongation de l'appendice ; la seconde, c'est qu'on ne les atténue, ni on ne les augmente en déplaçant la langue par une brusque impulsion. Pour cet auteur, elle serait due à l'abaissement du voile du palais en totalité, aux efforts que le malade est obligé de faire pour le soulever à chaque effort de déglutition (Loc. cit. p. 366). Nous ne partageons pas entièrement cette manière de voir, et nous serions plus disposés à pencher en faveur de l'opinion de M. Morell-Makenzie. Lorsque à l'état normal la luette a déjà un volume assez considérable, la moindre élongation, ou hypertrophie de l'appendice, peut suffire pour donner lieu au sentiment de gêne et de corps étrangers éprouvé par le malade, car on sait combien le gonflement de la langue ou de tout autre partie de la muqueuse buccale, occasionne des symptômes désagréables, et surtout une gêne considérable peu en rapport avec la lésion (*Note des Traducteurs*).

tamment, une espèce de mucus aqueux. Il ne faut toutefois pas oublier, qu'un allongement considérable de la luette peut exister quelquefois, sans donner lieu à aucun symptôme subjectif.

Anatomie pathologique. — Les vaisseaux sanguins sont dilatés, gorgés de sang, et les tissus sont généralement ou gonflés par l'infiltration séreuse, ou épaissis par des productions à moitié organisées. Les glandes sont ordinairement dilatées et hypertrophiées, tout à la fois.

Pronostic. — La guérison est presque toujours assurée, si le malade évite les causes de la maladie, et se soumet à un traitement approprié.

Traitement. — Les différentes causes excitantes de l'affection que nous avons énumérées, doivent être évitées avec soin, le malade devra vivre dans un atmopshère sec et vivifiant. S'il y a un peu de congestion du foie, ou si les selles sont irrégulières on fera prendre de bonne heure le matin, un verre ou deux d'eau de Friedrichshall, ou Pullna (Bitter wasser). Si l'affection est légère, l'usage fréquent d'un gargarisme de chlorate de potasse le soir et le matin, fera vite disparaître les symptômes gênants. Des pastilles légèrement astringentes, telles que ratanhia et kino, seront très utiles.

Lorsque l'affection est très tenace, les applications astringentes locales, comme les solutions de perchlorure de fer (4 gr. pour une once), ou de chlorure de zinc (2 grammes pour une once d'eau), combinées avec l'usage interne de remèdes toniques, pourront quelquefois amener la guérison.

Si cependant la luette est très allongée, et donne lieu à des symptômes fatiguants, il faut la couper. L'ablation de ce pli de la membrane muqueuse a été pratiquée de longue date (1). La méthode ordinaire, consiste à couper une petite portion au moyen de ciseaux, en faisant tenir l'extrémité de la luette avec une pince.

L'opération est bien plus rapidement faite au moyen de l'uvulotome, dont nous avons déjà donné la description. Quelquefois une hémorrhagie sérieuse, et continue suit cette petite opération,

(1) Voyez Arétée : Πέρί αἰτίων Καὶ σημείων, K, τ, λ., LI, cap. VIII.

mais on peut toujours l'arrêter en faisant avaler par petite gorgées, une petite cuillerée ou deux du gargarisme tanno-gallique. L'effet immédiat de l'opération est généralement de produire un mal de gorge très douloureux. Le malade peut seulement avaler les liquides qui occasionnent même de la douleur, il y a même parfois une véritable dysphagie. Quelquefois la douleur gagne l'oreille et il peut survenir une contraction spasmodique du pharynx. Dans d'autre cas, l'opération ne donne lieu à aucun trouble, et généralement la douleur disparaît après un jour ou deux. La douleur de la gorge peut être calmée en suçant fréquemment des pastilles de guimauve ; la substance adoucissante de la pastille adhère à la plaie, et lui forme une enveloppe protectrice. La plaie se cicatrise vite et les avantages qui résultent de l'ablation, sont le plus souvent ressentis immédiatement ; les quintes de toux irritantes cessent aussitôt, le malade éprouve une amélioration notable dans sa santé générale. S'il y a une affection folliculaire de la gorge, il est très important de guérir cette affection, avant d'exciser la luette ; car le malade à cause de la douleur qui suit l'opération ne voudra plus se soumettre, une fois opéré, à un nouveau traitement. De cette façon, le malade n'est point guéri, et l'opération et l'opérateur risquent de tomber dans le discrédit.

ULCÉRATION DE LA GORGE

Latin. Eq. — Fauces ulcerosæ.

Anglais. Eq. — Ulcerated throat.

Allemand. Eq. — Geschwürige Pharynxentzündung.

Italien. Eq. — Angina ulcerosa.

Définition. — *Nous comprenons sous ce titre, une ulcération superficielle de la gorge, due à une septicémie de peu d'intensité.*

Étiologie. — L'ulcération de la gorge se rencontre fréquemment chez les personnes affaiblies, exposées à l'influence du poison septique. Pendant les épidémies d'angines scarlatineuses, ou diphthéritiques, on observe souvent cette forme

d'angine, chez ceux qui donnent leurs soins aux malades atteints de ces différentes affections. Elle se montre généralement chez les personnes qui ont été soumises pendant longtemps à des influences malsaines, ou chez celles qui ont été affaiblies par des veilles prolongées, le manque de repos et d'exercice. Les étudiants qui suivent assidûment la pratique hospitalière, ceux qui consacrent une grande partie de leur temps aux exercices de dissection, sont particulièrement sujets à cette forme d'affection de la gorge, à laquelle les Allemands ont donné le nom d'*Angina nosocomii*.

Symptômes. — La dysphagie est le premier symptôme de l'ulcération de la gorge; elle se fait surtout sentir en avalant la salive. La gorge est sèche et tuméfiée, la langue est pâteuse et l'haleine mauvaise. Le pouls est généralement faible, et la température un peu au-dessus de la normale, l'appétit presque nul. Bien que le malade soit dans un état d'assoupissement continuel, il dort difficilement, de plus il éprouve un sentiment de lassitude et de malaise général, accompagné parfois de douleurs lancinantes dans les jambes et fréquemment dans la tête.

A l'examen, on trouve les amygdales un peu augmentées de volume, congestionnées, leur surface présente de petites ulcérations superficielles généralement rondes ou ovales, et d'un volume qui varie entre celui d'un grain de millet ou d'un schelling (pièce d'un franc), quelquefois même elles sont plus étendues. Lorsqu'il existe plusieurs ulcérations, elles n'ont point de tendance à devenir confluentes.

Diagnostic.—Les conditions dans lequelles se produit la maladie, son développement rapide, en facilitent le diagnostic. Les ulcérations sont rarement recouvertes d'exsudat pathologique, et il est généralement facile de déterminer la nature de l'affection.

Anatomie pathologique. — La maladie est probablement une forme d'inflammation lente, dans laquelle la constitution du sang est légèrement altérée. La nutrition de la partie se faisant mal, il en résulte une perte de substance plus ou moins considérable.

Pronostic. — Il est toujours très favorable.

Traitement. — On devra tout d'abord soustraire le malade aux conditions malsaines dans lesquelles il se trouve, le pla-

cer dans les meilleures conditions atmosphériques possibles. On agira sur les intestins en donnant un léger purgatif; mais il faudra, eu égard à la nature asthénique de l'affection, s'abstenir de cathartiques et de mercuriaux. On administrera la quinine et l'ammoniaque dès que la langue sera débarrassée de son enduit saburral. Les gargarismes antiseptiques, surtout ceux qui contiennent du chlorate ou du permanganate de potasse, du borax, de l'acide phénique ou du chlorure de sodium, sont souvent très utiles. On emploiera aussi avec avantage, des pastilles légèrement astringentes, au ratanhia ou au kino.

Dans certains cas, lorsque le gonflement est considérable, le malade souffre tellement en se gargarisant, ou en suçant des pastilles, qu'il faut recourir à un autre traitement local. On emploie alors avec succès les inhalations de vapeurs sédatives, telles que les vapeurs d'acide benzoïque, ou de ciguë (vapor Conii). Les inhalations chaudes sont surtout recommandées, lorsque l'inflammation est légère et circonscrite. D'un autre côté, lorsque l'inflammation est très active, le meilleur moyen pour la combattre est de faire sucer de la glace au malade. L'application de la glace sur la tête avec une vessie, est très utile pour guérir rapidement la céphalalgie, si fréquente dans ce cas. Enfin, on soutiendra le patient à l'aide d'aliments liquides, légers et nourrissants, et quelques verres de bon vin dilué dans un peu d'eau. Un traitement approprié amène une amélioration rapide, et la convalescence s'établit au bout de quelques jours.

ANGINE GLANDULEUSE

(SYNONYMES : ANGINE GRANULEUSE, ANGINE PAPILLAIRE, PHARYNGITE GLANDULEUSE, PHARYNGITE GRANULEUSE)

Anglais Eq. — Granular pharyngitis. Follicular pharyngitis Granular pharynx. Clergyman's Sore Throat. Chronic pharyngitis.

Allemand Eq. — Chronischer Pharynx katarrh. Chronischer pharyngitis.

Italien Eq. — Faringitide cronica.

Définition. — *On appelle pharyngite granuleuse, une inflammation chronique des follicules du pharynx, se présentant sous deux formes : la forme hypertrophique et la forme exsudative.*

Dans la forme hypertrophique, les glandes malades, ou les tissus épithéliaux se gonflent, et ressemblent à des corps granuleux faisant saillie à la surface de la membrane muqueuse.

Dans la forme exsudative, les glandes sont le siège d'une sécrétion blanchâtre, épaisse, qui s'échappe de leur ouverture, ou adhère sous forme de petits mamelons, à la muqueuse qui recouvre le pharynx. On n'a pas encore déterminé les relations (si toutefois elles existent), qui unissent ces deux formes entre elles.

Historique. — L'existence de cette maladie ne fut guère reconnue avant l'année 1846, lorsque Chomel (1) publia ses remarques sur un état particulier du pharynx, qu'il nomma l'*angine granuleuse*. Cependant, dès l'année 1741, Van Swieten (2) avait déjà dit, dans ses commentaires sur Boerhaave, que « les cryptes muqueux » du pharynx, du larynx, et de l'œsophage, donnaient lieu, lorsqu'ils venaient à s'obstruer ou à se gonfler, à des symptômes désagréables, et à une diminution de la sécrétion muqueuse.

La monographie de Chomel était à peine connue du public médical, lorsque Horace Green (3) de New-York publia sur le même sujet, un traité basé sur des observations prises avec soin, pendant une période de plus de six années. Il donna, sous le nom de « maladie folliculaire de la membrane pharyngo-laryngée », une bonne description de cette maladie.

En 1851, Buron (4) dans sa thèse sur la pharyngite chronique, confirma les observations de Chomel, et en 1857, Guéneau de Mussy (5) élucida encore davantage cette étude dans une monographie la plus méthodique et la plus complète, de celles qui aient été écrites sur ce sujet. La littérature de cette affectiou compte aujourd'hui de nombreux travaux. Bien que les symptômes objectifs et subjectifs aient été parfaitement décrits, il y existe toujours une divergence considérable d'opinion, entre les divers auteurs, surtout pour tout ce qui

(1) *Gazette médicale*, 1846, p. 310.

(2) *Comment. in H. Boerhavii, Aphor. de Cognosc. et Cur. Morbis.*, *Lugduni Bat.*, 1741, vol. II, p. 575.

(3) *A Treatise on Diseases of the Air-Passages*, etc., New-York, 1846.

(4) « De la Pharyngite chronique, » *Thèse de Paris*, 1841, n° 203.

(5) *Traité de l'angine glanduleuse*. Paris, 1857.

concerne la pathologie de cette affection. L'anatomie pathologique de la maladie folliculaire du conduit de la déglutition, et de la respiration n'a pas encore été suffisamment étudiée, pour nous permettre de déterminer les relations exactes que ces différents aspects offrent entre eux, pendant la vie.

Étiologie. — Les causes de la pharyngite granuleuse peuvent être divisées en prédisposantes et en excitantes. Les diathèses scrofuleuses, gouteuses et rhumatismales rentrent dans le premier groupe (1).

(1) Depuis que Guéneau de Mussy a publié le travail dont nous avons déjà parlé, les médecins français, ont considéré la diathèse herpétique comme une cause fréquente de cette affection. Le terme *diathèse herpétique* est cependant si vague que je me crois justifié de ne pas m'en servir. La définition la plus complète de cette diathèse, et de ses manifestations est donnée par Bouchut, et depuis dans leur *Dictionnaire de Médecine.* Dans les extraits qui vont suivre, les termes : *diathèse dartreuse*, *diathèse herpétique et herpétisme* sont synonymes.

Dartres. — Les maladies de la peau qui dépendent d'une diathèse autre que la syphilis, la scrofule, le rhumatisme, ou l'altération du sang, que les poisons et les virus sont des *dartres.* La disposition de l'organisme qui favorise l'apparition des dartres constitue l'*herpétisme.*

« Pendant la jeunesse, les dartres (furfuracées, papuleuses, vésiculeuses, pustuleuses, squameuses, tuberculeuses) occupent la peau, mais par suite d'un traitement répercutif, ou par le fait des changements organiques opérés par l'âge, elles se portent à l'intérieur, sur les muqueuses et engendrent les angines, et les bronchites chroniques, l'emphysème, l'asthme, la gastralgie, la diarrhée, la dyspepsie, le flux vaginal et une foule de maladie chroniques. »

Herpétisme. — « La constitution de certains sujets favorable au développement des dartres ou des maladies internes dues au principe dartreux est ce qu'on appelle *herpétisme.* C'est une diathèse qui produit à l'extérieur sur la peau, des vésicules, des pustules, des squames, des bulles, et à l'intérieur, des catarrhes muqueux chroniques, d'où résultent un grand nombre de maladies viscérales graves. »

Herpétique. — « Qui est de nature dartreuse. Ainsi, on dit qu'un individu affecté de dartres est atteint de la diathèse herpétique. »

Malgré toute l'estime et la reconnaissance que nous professons pour notre excellent maître et ami le Dr Mackenzie, nous ne pouvons nous abstenir de faire ici quelques réflexions à propos des idées qu'il émet sur le rôle des diathèses dans les affections de la gorge. Nous ne partageons pas non plus en ce point, l'opinion de M. le Dr Cadier qui a rayé du cadre des affections laryngées l'angine dite *herpétique* (dartreuse), dont il ne veut pas faire une entité morbide (*Man. de laryngol* Paris, 1880, p. 31). Sans doute on abuse en France du mot herpétique, qui souvent ne sert qu'à cacher l'ignorance où nous sommes des causes de la maladie. Mais, de ce que nous em-

Green (1), dit que l'hérédité joue un rôle important dans sa production. La majorité des cas se rencontrent entre vingt-cinq et trente-cinq ans (2) ; mais la maladie peut se montrer souvent à un âge bien moins avancé. Ainsi Guéneau de Mussy (3) rapporte des observations prises chez des enfants au-dessous de quinze ans, et j'ai vu l'affection atteindre des enfants de huit, six et même de trois ans. Dans l'âge adulte, la maladie est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, sans doute parce que les hommes sont beaucoup plus exposés que les femmes aux causes excitantes. L'état de faiblesse dans lequel se trouve la muqueuse de la gorge, après de graves attaques de grippes, (influenza), de scarlatine, de rougeole, et de petite vérole, semble rendre les personnes plus sujettes aux granulations.

Parmi les causes excitantes de la pharyngite granuleuse, la plus puissante, sans contredit, est l'usage immodéré de la voix. Chez les sujets doués d'une forte constitution, et d'un développement musculaire remarquable, un exercice même exagéré de cet organe n'a pas de conséquence fâcheuse et produit plutôt un effet tonique. Mais au contraire, lorsque les forces vitales sont déprimées, et que les forces physiques sont peu en rapport avec un effort prolongé et violent, l'excès de

ployons cette expression dans des cas où elle n'a pas sa raison d'être, il ne s'ensuit pas qu'il faille nier l'existence de la diathèse herpétique, et méconnaître son action spéciale sur les muqueuses en général, et celles du pharynx et du larynx en particulier. Nous en dirons tout autant de la diathèse artrithique (rhumatisme et goutte), qui a également son siège de prédilection sur les muqueuses. L'utilité de ces divisions est encore plus manifeste au point de vue thérapeutique. En effet, lorsqu'on a une fois rattaché d'une façon positive, les lésions de la gorge à une diathèse, on peut alors recourir non pas seulement à un traitement local, mais à un traitement général qui hâte la guérison, prévient les récidives. Aux herpétiques conviennent plus particulièrement les eaux arsenicales : La Bourboule, Mont-Dore, etc. ; aux arthritiques, les eaux sulfureuses : Aix, Allevard, Cauterets, Challes, Eaux-Bonnes, Marlioz, etc. Nous n'insisterons pas sur les diathèses syphilitiques et scrofuleuses dans leurs relations avec les affections de la gorge, elles sont généralement admises par tous les praticiens ; néanmoins il serait peut être bon de faire remarquer que chaque diathèse imprime à la maladie des allures et des formes absolument distinctes (*Note des Traducteurs*).

(1) Op. cit. p. 159.

(2) Ibid. p. 165.

(3) Op. cit. p. 18.

fatigue d'un organe quelconque, diminue forcément l'activité de sa fonction, et produit la maladie. La plus grande partie des pharyngites granuleuses que j'ai observées, existaient chez les personnes qui faisaient un grand usage de leur voix, telles que le clergé, les chanteurs, les crieurs public, etc. Chez presque tous les malades on trouve les signes d'une constitution délicate, et de l'anémie (1). Toutes les fois que le début de cette affection ne peut être attribué à un usage immodéré de la parole, la cause déterminante est l'exposition au froid humide. On peut donc avancer que l'angine granuleuse se manifeste sous l'influence d'une des trois causes suivantes : 1° la prédisposition constitutionnelle (qui comprend toute espèce de diathèse scrofuleuse) ; 2° l'exercice exagéré de la voix (avec faiblesse consécutive de la membrane muqueuse de la gorge); 3° l'exposition au froid; si cette dernière cause n'est pas la plus puissante, elle est du moins la plus active. Enfin, il est encore certain que l'application d'un irritant quelconque, sur la muqueuse déjà affaiblie, peut réveiller l'action morbide de l'appareil glandulaire. Mon expérience n'est point d'accord avec celle de Green (2), et de Guéneau de Mussy (3) en ce qui concerne l'usage du tabac. Il est possible que chez certains sujets l'abus du tabac puisse amener une congestion de la membrane muqueuse de la gorge aide à l'obstrution des follicules, mais plus ordinairement, il produit un simple relâchement chronique de la muqueuse.

On a dit, aussi, que les sujets forcés de respirer constamment une atmophère viciée, ou de résider dans un climat humide sont, *cœteris paribus*, plus sujets à être atteints par la maladie; tous ceux qui respirent des gaz irritants, ou des poussières, dont l'atmosphère, est imprégnée comme cela arrive dans les fabriques de produits chimiques, de métaux, de coton; dans les mines de charbon, etc., montrent une prédisposition spéciale.

(1) Cependant on pourra constater l'existence de granulations chez des sujets robustes et bien portants, car la plupart des pharyngo-laryngites de de cette nature développées sur des arthritiques (rhumatismes. goutte) ou chez les orateurs ne nous semblent pas devoir être attribués à l'affaiblissement général de la constitution (*Note des Traducteurs*).

(2) Op. cit. p. 174.

(3) Op. cit. p. 28.

J'ai, pour ma part, rencontré bien des cas dans lesquels l'étiologie ne pouvait être établie d'une manière exacte.

Symptômes. — Les malades atteints de pharyngite granuleuse n'éprouvent, en général, aucune douleur au début de la maladie. Les premiers symptômes qu'ils accusent sont un peu de raideur, de sécheresse de la gorge, et un chatouillement accompagné de toux. Si le malade est sujet à de violents accès de toux, il se plaint généralement de souffrir pendant les quintes : en le pressant de questions, on acquiert la certitude que chaque paroxysme de toux, produit un sentiment pénible et douloureux de la portion supérieure du larynx (1), et de la voussure du palais.

Lorsque l'on donne des soins à des orateurs ou à des chanteurs, on constate que l'enrouement, et la diminution de force de la voix, est le premier symptôme qui fixe l'attention du malade : il s'en préoccupe à l'exclusion de tous les autres phénomènes concommitants ; puis arrivent bientôt, la sécheresse et la douleur de la gorge, qui occasionnent une gêne assez considérable, et constituent ce qu'on a appelé le pharyngite sèche. Le pharynx est le siège d'une sensation insupportable de picotement et de chaleur, qui provoquent une toux sèche, rude, accompagnée d'efforts d'expectoration réitérés, simulant la phthisie pulmonaire. Le larynx semble être constamment obstrué, et le malade fait de continuelles et infructueuses tentatives pour dégager son gosier. De temps à autre, il rejette de petites quantités de mucus visqueux, et des efforts de toux excessifs amènent quelquefois des stries de sang mêlées au crachat.

Dans les cas de pharyngite granuleuse plus prononcés, la maladie glandulaire s'étend, à l'espace pharyngo-nasal, à la partie postérieure des narines, à la portion antérieure du voile du palais et de la luette, à la partie supérieure du larynx et de l'œsophage. Comme conséquence de cette complication,

(1) Cette douleur, qui est plutôt une sensation de déchirure ou de frottement un peu rude, se fait surtout sentir, et se localise facilement au niveau de la partie postérieure du larynx (région aryténoïdienne). C'est même bien souvent sur ce point que l'on ressent le premier chatouillement, ou picotement qui provoque la quinte de toux (*Note des Traducteurs*).

on trouve parfois un affaiblissement des organes de l'ouïe (1), de l'odorat, et du goût, suivant que l'orifice de la trompe d'Eustache, la membrane pituitaire, ou la muqueuse qui recouvre le voile du palais participent au procèssus mordide. La raucicité et la faiblesse de la voix, proviennent de ce que le larynx est atteint par la maladie. La douleur et la raideur des parties qui concourent à la production de la voix, gênent l'émission des sons qui ne peut se faire sans hésitation et sans effort. — Lorsque la partie supérieure de l'œsophage et de l'épiglotte sont affectées, la déglutition est accompagnée d'une vive douleur et quelques malades en sont même réduits à ne pouvoir se soutenir qu'à l'aide d'aliments liquides (2).

Les symptômes sont d'habitude plus marqués dans la forme exsudative, que dans la forme hypertrophique de la maladie. Cependant, comme Peter (3) le fait observer, le gonflement considérable des glandes du pharynx, cause quelquefois si peu de gêne au malade, qu'il peut ignorer complètement ce qui se passe d'anormal dans sa gorge (4).

(1) C'est surtout chez l'enfant que l'on peut observer des troubles de l'ouïe considérables, dus à l'obstruction presque totale de la lumière de la trompe d'Eustache ; où l'inflammation chronique des nombreuses glandes situées à l'entrée pharyngienne de ce conduit, la propagation de la maladie aux parties supérieures du pharynx est en effet plus commune chez l'enfant, que l'inflammation du larynx.

(2) Toutefois, les cas assez intenses pour produire une dysphagie aussi considérable, indépendamment de toute altération organique de la muqueuse épiglottique ou arytéroïdienne, sont tout à fait exceptionnels, et l'excessive sensibilité de ces parties nous semble souvent devoir être attribuée à l'état de surexcitation nerveuse dans lequel se trouvent souvent les malades atteints de cette maladie (*Notes des Traducteurs*).

(3) *Dict. des sciences médic.*, vol. IV, p. 749.

(4) Nous avons déjà fait remarquer dans notre travail inaugural qu'il n'est point rare de voir les malades se plaindre d'une sensation de sécheresse et de brûlure dans la gorge; parfois même ils croient à la présence d'un corps étranger, tel qu'une épingle ou arrête de poisson, qui leur donne la sensation d'une piqûre pour laquelle ils viennent consulter leur médecin. (*De la syphilis et de la phthisie laryngée au point de vue du diagnostic.* — Dr E.-J. Moure. Paris, 1879). Depuis cette époque, nous avons eu maintes fois l'occasion d'observer dans notre pratique, des malades qui se plaignaient de sensations analogues et qui voulaient absolument avoir un corps étranger arrêté à la partie supérieure des voies aériennes (*Note des Traducteurs*).

Les symptômes objectifs des deux formes de pharyngite granuleuse sont très caractéristiques, et frappent de prime abord, l'œil de l'observateur.

Dans la forme hypertrophique c'est la paroi postérieure de l'organe qui est la première atteinte. Au début la muqueuse présente en ce point de petites élevures de la grosseur d'un grain de millet, entièrement isolées les unes des autres. A mesure que le mal fait des progrès, les granulations s'accroissent en nombre jusqu'au moment où elles se trouvent agglomérées et réunies en assez grande quantité, pour donner à la portion de muqueuse qu'elles occupent, l'aspect réticulé ; finalement elles se confondent, et forment de larges traînées aplaties, dont les bords allongés parcourent la muqueuse dans des directions variées. Dans la plupart des cas, il existe en même temps une injection des veines superficielles du pharynx ; on peut suivre ces vaisseaux dans leurs sinuosités, ou les voir former une espèce de réseau autour de chaque granulation (1). La maladie progressant toujours, les granulations se développent sur les côtés de la gorge, des amygdales, et donnent quelquefois lieu à l'hypertrophie de ces glandes.

L'examen au moyen des miroirs rhinoscopiques et laryngiens, est nécessaire pour juger jusqu'à quel point, la cavité naso-pharyngienne, la partie inférieure du pharynx et le larynx sont impliqués dans le processus morbide. Une perversion considérable des sécrétions du pharynx, coïncide toujours avec l'apparition de ces divers phénomènes ; ce trouble consiste généralement en une diminution des produits sécrétés.

Dans la forme exsudative la maladie débute généralement par les amygdales ou par leur voisinage immédiat, pour s'étendre ensuite vers la paroi postérieure du pharynx, la base de la langue, l'épiglotte et l'intérieur du larynx. A l'état sain la sécrétion glanduleuse examinée à l'œil nu, ressemble à un fluide transparent et aqueux ; mais si les glandes deviennent le siège

(1) On constate non seulement une injection assez prononcée des veines de la paroi pharyngienne, mais ces dernières sont généralement dilatées et forment même dans quelques cas de véritables varices pharyngiennes. Cette dernière forme se rencontre particulièrement dans la pharyngite granuleuse arthritique (*Note des Traducteurs*).

d'une inflammation aiguë, probablement par l'accroissement de ses éléments histologiques, ce produit prend une coloration et une consistance laiteuse.

On rencontre constamment cet état dans la tonsillite folliculaire. Si l'inflammation est moins aiguë et plus persistante, la sécrétion laiteuse s'épaissit, et tend à former les dépôts caséeux, si caractéristiques dans cette affection.

Dans la période du début, la gorge paraît sèche et brillante ; les orifices glandulaires sont d'un rouge cerise intense, et les parties de la membrane muqueuse qui les séparent légèrement hypérémiées. Plus tard, les glandes malades deviennent le siège d'une sécrétion morbide, souvent un mucus visqueux, vient se fixer en grumaux aux glandules, ou remplir les intervalles qui existent entre eux. Si on presse les parties hypertrophiées, cette sécrétion semble le plus souvent s'échapper d'une petite ouverture unique, située près du centre de la granulation. La matière sécrétée peut avoir l'apparence caséeuse que nous avons déjà décrite, ou ressembler à la matière que l'on obtient en pressant les glandes sébacées de la peau, dans les cas d'acné, de la face et du nez (1). Quelquefois après être sortie des glandules, la sécrétion reste encore adhérente sous forme de mamelons blancs et irréguliers, mesurant environ un millimètre et demi de diamètre, ou bien encore elle reste suspendue à son point d'émergence comme un filament de un à trois millimètres.

Dans ces cas, le pharynx semble parsemé de points nombreux, surtout autour des piliers de la gorge et des amygdales, où existe une agglomération de sécrétion blanchâtre ressemblant comme couleur, consistance et odeur, au fromage de crème décomposée. D'après mon expérience personnelle, les ulcérations de grandeur et de profondeur variables sont rarement la conséquence directe de l'affection glandulaire du pharynx, et lorsqu'elles se rencontrent, elles sont généralement dues à

(1) Ces dépôts contenus dans les cryptes des amygdales, ressemblent par leur coloration gris blanchâtre et leur opacité, à de petits débris de matières calcaires ; quelques malades les comparent, avec une certaine justesse, à de petites perles. Ces dépôts s'écrasent assez facilement sous la pression du doigt et répandent toujours une odeur excessivement fétide (*Note des Traducteurs*).

quelque maladies concomitantes telles que la syphilis ou la phthisie (1). Dans quelques cas, la sécrétion d'apparence crayeuse, est formée de matière calcaire.

Bien différente de la forme hypertrophique qui tend à accroître es tissus, elle produit au contraire leur atrophie, détermine un agrandissement de la cavité du pharynx. L'opinion rapportée par M. Guéneau de Mussy disant que l'on pouvait, en pressant, faire sortir des glandes une sorte de matière calcaire, nous semble bien appartenir à la forme exsudative de cette affection, et cet auteur n'a plus rencontré par la suite, un seul fait analogue; il n'en est pas moins vrai que c'est là une des phases de la maladie bien commune en Angleterre et en Allemagne. Cette affection ne tarde pas à amener un relachement général et un manque de tonicité dans tous les tissus du pharynx; la luette devient parfois si longue qu'elle appuie sur la base de la langue et peut même arriver à tomber dans le larynx (2). La titillation de la base de la langue et de l'épiglotte, par l'élongation de la luette est un des facteurs les plus communs dans la production d'une toux incessante, due au chatouillement causé par cet appendice.

Anatomie pathologique. — Les variétés pathologiques de cette affection n'ont pas encore été suffisamment étudiées, pour nous permettre de déterminer les rapports qu'affectent entre elles les deux formes de la pharyngite glanduleuse. On ignore encore si la forme exsudative est le résultat d'une dégénérescence des glandes précédemment hypertrophiées, ou si cette exsudation est le produit d'une simple sécrétion morbide. La nature, les différences, et l'extension des altérations morbides dans la membrane muqueuse et ses glandes, n'ont pas encore été suffisamment élucidées; mais les recherches faites par les auteurs tendent à prouver que les formes hypertrophique et exsudative, bien que pouvant coexister, sont des affections tout à fait distinctes, différant dans leurs symptômes, dans leur

(1) Green considère l'ulcération comme fréquente : Op. cit. pp. 51-180 et suiv.

(2) Voir un cas rapporté par le Dr Green, dans lequel la suffocation se répétait souvent, parce que l'extrémité de la luette était attirée dans le larynx pendant l'inspiration : Op. cit. p. 270.

marche, dans leur pathologie, et demandant, comme nous le montrerons au cours de cet article, un traitement tout à fait spécial.

Suivant Stork (1), dans la forme hypertrophique, les granulations consistent en grosses cellules, gonflées, presque rondes ; leur tissu est formé de cellules épithéliales, tassées les unes à côté des autres, comprimées ou aplaties, qui recouvrent généralement et protègent la surface de muqueuse disparue. Les changements pathologiques sont en effet plus sensibles dans la couche épithéliale, que dans les glandes ellesmêmes.

Dans un cas de pharyngite exsudative rapporté par Gueneau de Mussy (2), où l'examen microscopique put être fait par les docteurs Sappey et Robin, les principaux changements histologiques ont été décrits de la manière suivante : les culs-de-sacs glandulaires étaient considérablement dilatés, dans le diamètre de leur cavité et l'épaisseur de leurs parois. Dans les glandes hypertrophiées et indurées, on découvrit de petites concrétions calcaires principalement formées de carbonate de chaux. Ces concrétions étaient très nombreuses dans quelques-unes des glandes, et si étroitement englobées entre elles, qu'elles présentaient, lorsqu'on les détachait, une apparence cristalline due à ce que leurs surfaces s'étaient moulées en figures polyédriques.

D'un autre côté, le tissu cellulaire réunissant les canaux sécréteurs, et l'épithélium tapissant leur paroi interne avaient un aspect normal ; ils étaient seulement un peu épaissis. Pour ce qui a trait aux vaisseaux des glandes hypertrophiées, les capillaires n'offraient pas de changements sensibles ; mais en somme, les glandes malades semblaient moins vasculaires que dans un larynx normal.

Les sécrétions caséeuses sont formées de débris de cellules épithéliales, de molécules et de globules d'huile.

Diagnostic. — On reconnaîtra facilement la pharyngite granuleuse ; qu'elle soit hypertrophique ou exsudative, il est difficile de la confondre avec une autre maladie. Dans les cas où

(1) *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes.* Stuttgard, 1876.
(2) Op. cit. p. 87.

l'exsudation caséeuse est très abondante, et recouvre la surface du pharynx on pourrait, si on n'avait jamais eu l'occasion de voir de cas semblable, croire à une diphthérie. En général, dans l'affection glandulaire, la sécrétion adhère à la surface de la membrane muqueuse sous forme d'îlots, et diffère absolument de l'exsudation dure, membraneuse qui se rencontre dans l'angine diphtéritique.

Pronostic. — Je ne saurais partager l'opinion du Dr Green (1) qui voudrait que la phthisie pulmonaire dût son origine à la pharyngite granuleuse. Il est également certain que dans le cas où l'œsophage est atteint par cette maladie, il ne peut en résulter aucune affection maligne de l'organe (2). Toutefois la phthisie peut être compliquée de pharyngite granuleuse. La plupart des affections glandulaires du pharynx guérissent par un traitement approprié, c'est-à-dire que les symptômes les plus pénibles disparaissent. Cependant le pronostic n'est pas toujours aussi favorable en ce qui concerne l'organe de la voix, surtout chez les orateurs, les chanteurs, etc., et lorsque la maladie a duré des années. L'organe vocal restera probablement toujours faible, assez du moins pour empêcher les malades de s'en servir constamment. Enfin la forme exsudative de la maladie est beaucoup plus difficile à guérir que la forme hypertrophique.

Traitement. — Comme beaucoup d'écrivains croient d'une façon absolue, au caractère diathésique des phénomènes locaux que l'on observe dans la pharyngite granuleuse, le traitement prescrit est souvent entièrement limité aux moyens constitutionnels. Mais d'après une expérience (3), les applications locales ont été si souvent couronnées de succès, que je ne puis m'empêcher de conclure que la médication locale des parties affectées, est un des facteurs essentiels du traitement. Les deux formes de la maladie que nous avons décrites dans cet article demandent un traitement topique. Dans la forme hypertrophique seule, il n'y a pas de meilleur remède que la pâte de Londres

(1) Op. cit. p. 118.
(2) Ibid. p. 129.
(3) Voyez aussi Kunze : *Compendium der praktischen Medicin.*, p. 218 ; Niemeyer : *Pathologie et Thérapie*, vol. I, p. 500, et Wendt : Op. cit. p. 278.

appliquée sur chaque granulation séparément, en ne touchant le même jour que deux ou trois glandes, et même dans certains cas qu'un seul point. Voici la manière de procéder : après avoir réduit la préparation en une bouillie épaisse, en triturant la poudre avec une certaine quantité d'eau, on applique un peu de caustique sur le point voulu au moyen de la stapule pharyngienne (page 16). Aussitôt après l'application, le malade devra se gargariser et se laver la gorge avec de l'eau fraîche, pour enlever toutes les particules du caustique qui pourraient rester adhérentes à la partie touchée. On continuera l'emploi de la pâte de Londres jusqu'à ce que les granulations soient toutes détruites. Ordinairement, une application de pâte suffit pour détruire une granulation et ramener cette portion de la muqueuse à l'état sain ; mais si l'élévation est considérable, ou s'il y a plusieurs points élevés séparément, on devra faire un certain nombre d'applications. Il est à peine nécessaire d'observer qu'on ne devra dans aucun cas abuser de ce moyen, sous peine de produire une inflammation considérable. Chez certaines personnes on pourra faire une application tous les jours, chez d'autres il sera suffisant d'y recourir deux ou trois fois par semaine. Dans l'intervalle, on usera avec avantage des remèdes plus doux, tels que les pigments (1) de perchlorure de fer ou le chlorure de zinc, et lorsque la gorge sera très irritée, soit par le fait de la maladie soit par l'action du caustique, une inhalation sédative de benjoin, ou lupulus, donneront de très bons ésultats.

On a proposé de détruire les granulations par le cautère galvanique ou le cautère actuel ; mais comme on peut très bien les détruire par la formation d'une simple eschare on fera bien d'éviter les méthodes alarmantes et les procédés compliqués.

Lorsqu'il s'agira de la forme exsudative de la pharyngite granuleuse, on pourra employer un traitement local moins violent que le caustique précédent (*London paste*). Voici comment je procède dans ces derniers cas : je râcle, au moyen de la

(1) Le mot *pigment*, employé ici par l'auteur, sert à désigner les applications locales faites au moyen de pinceaux imbibés d'une solution topique (*Note des Traducteurs*).

« curette pharyngienne » déjà décrite (p. 16), la membrane muqueuse partout où apparaissent les points blancs, et après avoir ainsi enlevé la sécrétion, j'applique le crayon de nitrate d'argent (qui sera taillé en pointe pour cet usage), sur chaque point qui laisse s'échapper un sécrétion anormale.

Pendant que l'on soumet le malade à un traitement local, il sera également bon de prescrire un traitement interne, pourdonner du ton aux forces vitales, et améliorer la santé générale. Aux scrofuleux, aux anémiques, aux syphilitiques, il faudra conseiller l'huile de foie de morue, le fer, l'iodure de potassium (1), etc. Lorsque le traitement topique aura donné tout ce qu'on a le droit d'en attendre, on affermira la guérison en conseillant le changement d'air, le séjour au bord de la mer, pendant un mois ou deux durant la belle saison, ou bien on enverra les malades aux eaux arsenicales du Mont-Dore, aux eaux sulfureuses chaudes d'Aix-les-Bains, de Cauterets ou aux salines d'Ems (2). De cette façon on améliore la faiblesse locale, et la diathèse en même temps. Pour les enfants strumeux, on se trouvera bien du séjour de Woodhall, Spa et de l'air vivifiant de Harrogate, Tunbridge qui sont en outre des eaux reconstituantes.

(1) L'auteur a omis de parler du régime qui joue cependant un rôle important dans le traitement de cette affection. La diathèse qui produit ou entretient les troubles locaux, l'état général du sujet, devront toujours être pris en considération. Pour ne parler que des herpétiques, il est évident qu'ils devront s'abstenir de viandes salées, de coquillages, de fromages forts, de mets épicés, d'alcool, de café même, et éviter autant que possible le froid humide, et tout ce qui peut irriter les muqueuses.

(2) Comme il s'agit ici d'une affection essentiellement chronique, on obtiendra souvent des guérisons plus faciles, et plus nombreuses en conseillant, dans un grand nombre de cas, deux traitements hydriatiques. Ce conseil est donné par notre savant et regretté maître le professeur Gubler : « Il est pourtant bien des circonstances où l'amélioration serait plus prompte et le succès plus assuré, si l'on faisait intervenir l'une après l'autre deux eaux médicales naturelles douées de propriétés plus ou moins différentes, mais complémentaires, et pouvant, chacune à sa manière, contribuer au résultat thérapeutique. Pourquoi ne pas soumettre un eczémateux ou herpétique, chargé de graisse, et gonflé de lymphe, d'abord à la cure réductrice et même émaciante par les eaux purgatives, puis à la cure spéciale par les eaux sulfureuses, alcalines ou arsenicales ? » (*Du traitement hydriatique des maladies chroniques*, Gubler) — (*Notes des Traducteurs*).

ANGINE GANGRÉNEUSE

(SYNONYME : ANGINE MALIGNE)

Latin. Eq. — Cynanche maligna. Angina putris.
Anglais. Eq. — Putrid sore throat.
Allemand. Eq. — Angina maligna oder gangrænosa.
Italien. — Angina maligna.

DÉFINITION. — *C'est une gangrène primitive de la membrane muqueuse du pharynx, qui constitue par elle-même une véritable affection, et se produit en dehors de la diphthérie, de la scarlatine ou de toute autre maladie.*

Historique.— Comme Peter (1) le fait justement observer, l'histoire de cette affection peut se diviser en trois périodes.

1° La période ancienne, pendant laquelle les descriptions vagues d'Hypocrate et d'Arrêtée, avaient fait prévaloir la croyance que cette maladie se rencontrait fréquemment, alors que tous les exemples qu'on en citait n'étaient que des cas de diphthérie ;

2° La période de Bretonneau, postérieure à 1821, pendant laquelle les recherches de cet observateur, prouvèrent que ces exemples de prétendue gangrène étaient de véritables cas de diphthérie, et qu'il était très rare, et pour mieux dire impossible, de rencontrer dans cette maladie une vraie lésion gangréneuse. Après cette découverte, la majorité des médecins crut pouvoir affirmer la non-existence de la gangrène primitive de la gorge;

3° Enfin la période contemporaine, ou les observations de Gubler (2 et de Trousseau (3) firent admettre d'une manière certaine, l'existence de la maladie, mais prouvèrent aussi son extrême rareté.

Étiologie. — L'angine gangréneuse semble toujours être le résultat d'une altération du sang. Quelquefois elle commence par une inflammation qui mène rapidement à la gangrène, ou dans d'autres cas elle est même gangréneuse d'emblée. J'ai rencontré plusieurs exemples de la forme inflammatoire ; et une

(1) *Dictionnaire des sciences médicales.* Paris, 1866, vol. IV, p. 700.
(2) *Archives générales de médecine,* 1857 , vol. IX, p. 513.
(3) *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu.* Paris, 1865, p. 324.

seule fois la gangrène a été le symptôme initial. Trousseau fait du reste observer (tom. I, 1877, p. 420), qu'elle a pour caractère fondamental, la mortification de la membrane muqueuse pharyngée, mortification gagnant parfois les joues, les lèvres, arrivant d'emblée, et tout à fait comparable à la gangrène de la bouche.

Symptômes. — Dans quelques cas les phénomènes sthéniques accompagnés d'une fièvre intense, et d'une inflammation locale, annoncent le début de la maladie; mais la plupart du temps, les symptômes adynamiques existent dès le début. Il n'y a souvent pas de période prémonitoire, et le premier symptôme qui donne l'éveil au malade, est un mal de gorge à marche rapide. La gangrène survient avec une grande rapidité, au point qu'en deux on trois jours une portion de la muqueuse pharyngée peut être complètement sphacélée. Le gonflement considérable des glandes cervicales, n'existe pas toujours. Dès que le processus morbide est complètement développé, il s'accompagne dans tous les cas, d'une grande prostration des forces vitales, l'état de collapsus, semblable à celui que l'on rencontre dans le choléra, indique l'intensité de l'altération du liquide sanguin. On constate aussi une diminution notable de la température, le pouls devient faible, lent, et dans un des cas cités par Gubler, les contractions du cœur tombèrent à 15 par minute. L'extrême faiblesse de la circulation est indiquée par la pâleur, la froideur,la décoloration bleuâtre de la peau marquée surtout au niveau des extrémités.

L'expression de la face est altérée et crispée. Le malade meurt généralement par syncope, en conservant son intelligence jusqu'au dernier moment. Quelquefois, le malade tombe dans le coma, et l'on constate les symptômes de lésions profondes du thorax et des viscères abdominaux. Si les poumons sont atteints, on voit apparaître quelques hémoptysies abondantes; si au contraire, le processus gangréneux envahit le canal alimentaire il se déclare une diarrhée abondante et fétide que rien ne peut arrêter. On rencontre chez quelques malades une tendance aux hémorragies des poumons, des intestins, du nez, de la bouche, et même de la peau qui se couvre de pétéchies et finalement se sphacèle sur les points ecchymosés.

Trousseau a vu se produire de la diplopie, et la phlébite de toutes les veines superficielles, vers la fin de la troisième semaine, enfin l'œdème de la glotte peut venir compliquer cet état, et j'ai même observé trois cas de ce genre, pour lesquel la trachéotomie ne fut qu'un palliatif temporaire.

L'odeur de l'haleine est si fétide, pendant tous le cours de la maladie, que le médecin, s'il a déjà eu occasion d'observer un cas de ce genre, peut faire le diagnostic en entrant dans la chambre du malade. — Néanmoins lorsque la gangrène ne présente que peu d'étendue, ce symptôme peut faire défaut.

Si l'on examine le pharynx au début de la maladie, rien dans l'aspect général de cet organe, ne fait prévoir l'approche d'une affection aussi grave, seule, la mauvaise odeur de l'haleine est déjà sensible. Dès que la gangrène a commencé, la partie postérieure du pharynx, les piliers et les amygdales, semblent couverts de points décolorés, quelquefois presque noirs, légèrement élevés au-dessus des surfaces environnantes, formant des escharres qui finissent par se détacher des tissus sous-jacents au moment où les parties mortifiées se détachent, elles laissent après elles des ulcérations variables en surface et en profondeur. Dans les cas plus graves la maladie envahit progressivement la bouche, l'œsophage, les organes qui servent au passage de l'air, et se termine par la mort du malade. Gubler (1) et Trousseau (2) en ont cité des observations frappantes, et Rilliet et Barthez (3) ont également signalé des exemples de cette affection chez des enfants au-dessous de cinq ans. Quelques-uns de ces cas, survenus à la suite de la scarlatine, ou de la rougeole ne rentreut pas dans le cadre de l'affection qui nous occupe, d'autres au contraire, étaient bien réellement des exemples de gangrène primitive de la gorge.

Anatomie pathologique. — Comme la plupart des cas d'angine gangréneuses se terminent fatalement, on a eu encore assez souvent l'occasion d'étudier les lésions produites par cette

(1) Loc. cit.
(2) Loc. cit.
(3) *Archives générales de médecine,* N. S., 12. 1841, p. 446 et suiv.
Pour les autres cas, voyez Musset : *Union méd.*, 1860, 2nd séries, t. VII, p. 436 ; et Bouchut : *Gazette des Hôpitaux*, 1858, p. 170.

maladie. Si la gangrène est circonscrite, on trouve sur la membrane muqueuse du pharynx, et fréquemment aussi sur l'épiglotte et la partie supérieure du larynx des plaques rondes ou ovales mesurant de 1 à 12 millimètres de diamètre. Après la mort leur surface déprimée varie en couleur depuis le gris sombre jusqu'au noir absolu. Les bords sont taillés à pic, d'un jaune sale, et les tissus mortifiés exhalent une odeur de gangrène. La destruction est généralement confinée à la membrane muqueuse et au tissu sous-muqueux. Les fibres musculaires sont mises à nu, mais leur substance est ordinairement intacte et simplement un peu ramolie. Quand l'escharre est tombée, on a souvent remarqué que l'ulcère consécutif était recouvert d'une légère fausse membrane. Dans les cas plus graves les plaques sphacelées peuvent se rencontrer dans le larynx, la trachée, les poumons, l'œsophage et tout le long du canal alimentaire.

Diagnostic. — L'odeur gangréneuse est suffisamment caractéristique pour permettre à celui qui l'a une fois sentie, de reconnaître de suite la présence du processus destructeur. La diphthérie est la seule affection que l'on pourra confondre avec l'angine gangréneuse; mais la ressemblance n'est pas assez complète pour induire en erreur un médecin expérimenté. Les plaques gris-noirâtre du pharynx, peuvent se rencontrer dans les deux affections; mais, dans la diphthérie, ces plaques sont d'abord blanchâtres, et deviennent graduellement plus sombres; tandis que dans la vraie gangrène, elles présentent la couleur typique dès que l'eschare commence à se former. Dans la diphthérie, les glandes sous-maxillaires et cervicales sont souvent très tuméfiées au début de la maladie, tandis que dans l'angine maligne, elles sont bien souvent épargnées, ou très légèrement hypertrophiées. La fétidité de l'haleine n'est pas très perceptible au début de la diphthérie, mais elle devient de plus en plus manifeste à mesure que l'affection se développe. Dans l'angine gangréneuse, l'odeur caractéristique de la gangrène se montre dès le début de la maladie, et fréquemment même avant que l'examen puisse faire découvrir une lésion considérable dans le pharynx.

Pronostic. — Comme l'angine maligne n'est qu'une manifestation locale d'une profonde altération du sang, le pronostic

est nécessairement très grave. A peine peut-on citer quelques exemples de guérison ; dans bien des cas, le malade a été emporté en quelques jours. Trousseau (1) cite cependant une observation où l'issue de la maladie fut favorable ; et l'exemple rapporté par Musset, se termina également par la guérison. J'ai, pour ma part, rencontré deux cas qui guérirent, et trois autres, dont j'ai déjà parlé, qui se terminèrent par la mort (2).

Traitement. — Il devra être énergique. Trousseau et Gubler avaient recours aux applications d'acide chlorydrique fort, afin de détruire les tissus malades ; mais si l'on se souvient que l'affection est sous la dépendance d'une cause générale, on comptera peu sur le traitement local. Les pulvérisations, les gargarismes sédatifs et antiseptiques, sont les remèdes locaux les plus appropriés. Dans cet ordre d'idées, le borax, la myrrhe, le bromure de potassium et le permanganate de potasse peuvent être employés (3). Toutefois l'indication la plus importante est de gagner du temps, et de soutenir les forces vitales, jusqu'à ce que les phénomènes d'empoisonnement général se soient dissipés. Dans ce but on donnera la quinine, le quinquina toutes les trois ou quatre heures, et beaucoup de stimulants. Dans le cas de guérison cité par Musset, le perchlorure de fer fut donné à la dose de trente grains (environ 1 gramme) dans les vingt-quatre heures (4). Quels que soient les médicamments auquels on donnera la préférence, le régime devra être reconstituant et nutritif au premier chef ; on donnera toutes les heures ou toutes les deux heures du beafteck concentré, des œufs battus avec de l'eau-de-vie, etc. Des lavements nutritifs analogues à ceux que nous recommanderons plus loin à l'article : *Rétrécissement de l'œsophage*, s'il existe de la gêne à la déglutition.

(1) Loc. cit.
(2) Loc. cit.
(3) Les pulvérisations phéniquées au 1/1000 donneront également des résultats satisfaisants (*Note des Traducteurs*).
(4) Le grain anglais vaut 0,06 centigrammes.

ANGINE HERPÉTIQUE

(SYNONYME : HERPÈS GUTTURAL)

Latin Eq. — Herpes pharyngii.

Anglais Eq. — Herpes of the pharynx.

Allemand Eq. — Herpes des schlundkopfs. Herpetishe Angina.

Italien Eq. — Erpete della foringe.

DÉFINITION. — *On entend par angine herpétique, une éruption de la membrane muqueuse du pharynx, dont la marche aiguë, ressemble à celle de l'herpès qui se montre à la surface cutanée.*

Étiologie. — L'exposition au froid semble être la cause principale de l'herpès du pharynx. Suivant Gubler (1), la maladie est une espèce d'éruption de la gorge, constituant, si l'on peut s'exprimer ainsi, la crise d'une fiévre *a frigore*.

Pour cette raison, l'herpès du pharynx est plus fréquent dans les climats froids et humides, et pendant les saisons de l'année, sujettes aux changements soudains de température et de mauvais temps. C'est un affection rare en Angleterre, et tous ıes cas que j'ai observés sont survenus au printemps ou en automne. J'ai vu un enfant atteint par la maladie trois années de suite, et chaque fois l'herpès occupait le palais, et la voûte du pharynx. Les femmes, les enfants, et les personnes délicates y sont plus sujettes, cela sans doute parce qu'elles sont plus aptes à subir l'influence du froid. Férou (2) pense que les émotions morales peuvent occasionner une éruption d'herpès au pharynx; Bertholle (3) croit, au contraire, que cette affection est souvent sous la dépendance d'une affection utérine, et il affirme qu'on la rencontre très fréquemment chez les femmes au moment de la période menstruelle. Peter (4) dit que le contact de substances

(1) « Mémoire sur l'herpès guttural, etc. » *Union médicale*, janvier 1858.

(2) « De l'angine herpétique. » *Thèse de Paris*, 1858, n° 219.

(3) « De l'herpès guttural, etc., etc. ». *Union médicale*, 1866, t. XXX.

(4) *Dictionnaire des sciences médicales*. Paris, 1864, vol. IV, p. 715.

irritantes sur le pharynx, tels que les condiments épicés, les exhalaisons âcres, fétides, ou miasmatiques, peuvent souvent engendrer la maladie. Enfin Trousseau a démontré que l'herpès du pharynx se montre surtout pendant les épidémies de diphthérie, et que l'éruption herpétique peut déterminer la formation de plaques diphthéritiques, et se terminer fatalement.

Symptômes. — L'herpès du pharynx est toujours précédé de symptômes prodromiques, tels que malaise général et fièvre. Pendant une période qui varie entre quelques heures et deux ou trois jours, le malade éprouve une sensation de douleur et de chaleur dans la gorge, qui s'accroît beaucoup au moment de la déglutition. Dans bien des cas l'affection locale détermine une salivation considérable. La maladie prend une marche aiguë (1), après une durée de quatre ou cinq jours, les symptômes subjectifs diminuent d'intensité, et dans l'espace de quinze jours les organes reprennent leur état normal.

Au début de l'affection, on peut voir à l'inspection du pharynx, un nombre variable de vésicules blanchâtres, opalines, isolées, ou confluentes, qui occupent généralement le voile du palais, les piliers, les amygdales (2), au sommet de chaque vésicule, apparaît un point noir. La membrane muqueuse qui forme la base de chaque vésicule, ou groupe de vésicules, est toujours enflammée, rouge et tuméfiée. Leur nombre varie beaucoup suivant les cas. Quelque fois on en voit seulement une ou deux, tandis que dans les cas les plus graves, elles sont si près les unes des autres qu'elles deviennent confluentes. Comme le fait remarquer

(1) Le malade éprouve également une céphalalgie, qui, pour M. Lasègue, (loc. cit, p. 55), serait aussi intense que celle de la méningite aiguë, les douleurs sont gravatives ; elles occupent de préférence la région frontale mais s'étendent à tout le crâne. D'autrefois elles sont occipitales et d'une intolérable violence :

« Cette céphalalgie, dit M. le professeur Lasègue, est, suivant qu'on l'interprète, ou une cause d'erreur, ou un élément précieux de diagnostic. »

L'erreur peut être d'y voir l'indice d'une affection cérébrale, mais les phlegmasies du cerveau n'éclatent jamais aussi soudainement et sont accompagnées d'autres symptômes qui mettent sur la voie du diagnostic (*Note des Traducteurs*).

(2) *Edin. med. Journ.* Nov. 1863 : « Fausse diphthérie, etc. »

Stevenson Smith (1) le voile du palais est quelquefois parsemé de petites vésicules, de la grosseur de la tête d'une épingle, au point qu'il semble avoir été saupoudré de poivre blanc.

Durée. — Les vésicules ont une durée éphémère, leur existence varie entre vingt-quatre et quarante-huit heures ; mais dans bien des cas, elles se montrent par poussées successives. A mesure que la maladie progresse, la terminaison de la période vésiculaire peut se faire de trois manières différentes :

1° Dans les cas les plus simples, les vésicules disparaissent par réabsorption de leur contenu et ne laissent après elles aucune trace de leur passage ;

2° Dans une autre forme, les vésicules se rompent et il reste un petit ulcère circulaire, dont la profondeur est proportionnée à la tuméfaction de la muqueuse. Ces ulcères se cicatrisent en un jour ou deux, l'infiltration des tissus adjacents se résout, et les parties reprennent leur état normal.

3° Enfin, dans une troisième forme, plus grave que les deux autres, il y a également ulcération ; mais la plaie, au lieu de se fermer, se recouvre de fausses membranes qui ressemblent en apparence et en structure à l'exsudation de la diphthérie.

Ces phénomènes se rencontrent le plus souvent au palais et se voient rarement à la partie postérieure du pharynx. Lorsque les vésicules sont très nombreuses, les plaques d'exsudation peuvent se réunir en quelques points de manière à former des feuillets de fausses membranes assez limités en étendue ; puis, dans l'espace de trois ou quatre jours, les ulcères se cicatrisent, l'exsudation se ramollit et se détache de la membrane muqueuse, qui reprend son aspect normal.

Dans quelques cas, le larynx (2), ou les orifices de la trompe

(1) M. Lasègue (loc. cit. p. 59), place les amygdales au premier rang. « Presque toujours, dit-il, le foyer herpétique est tonsillaire ; c'est à peine si quelques vésicules semblent s'être égarées sur les parties avoisinantes. Cette règle est si vraie qu'il y a lieu de douter de la nature herpétique des éruptions qui épargnent les amygdales, et se rassemblent sur le voile du palais et sur les piliers. »

Le pharynx est généralement épargné par l'éruption, et l'herpès ne dépasse guère le pilier postérieur (*Note des Traducteurs*).

(2) L'apparition des vésicules d'herpès dans le larynx n'est point un fait commun et nous ne connaissons guère d'autres observations détaillées que celles

d'Eustache sont aussi le siège de quelques vésicules. La respiration et l'ouïe peuvent être temporairement gênés ; mais il survient rarement des symptômes alarmants. Avec l'apparition de l'herpès de la gorge coïncide parfois une éruption dans la bouche ou sur les lèvres, qui est d'un secours précieux pour établir le diagnostic de cette affection. C'est ainsi que Tardieu (1) a signalé le cas d'un jeune homme chez lequel l'herpès du pharynx alternait pendant plusieurs années, avec une éruption similaire de la surface interne du prépuce. On a encore relaté d'autres exemples dans lesquels l'herpès de la vulve, ou une éruption générale d'herpès à la peau, coïncidait avec une affection pharyngée de cette nature.

Anatomie pathologique. — Il est inutile de traiter ici une question que l'on trouvera complètement étudiée dans les traités des maladies de la peau, puisque l'étude pathologique de l'herpès est du domaine de la dermatologie.

Bornons-nous à dire que cette maladie semble dépendre d'un défaut d'innervation de l'organe, produit par l'exposition au froid. Gubler (2) a démontré, en outre, que le même processus morbide, qui dans l'herpès donne lieu à la formation de croûtes sur la peau, peut produire des fausses membranes lorsque la maladie frappe les surfaces muqueuses (3).

Diagnostic. — L'herpès du pharynx ne peut être confondu qu'avec la diphthérie, et il n'est pas toujours possible de distinguer nettement ces deux maladies. Si l'on peut pratiquer l'examen pendant la période vésiculaire, rien n'est plus facile que de reconnaître celle des deux affections que l'on a sous les yeux ; mais à une période plus éloignée, lorsque le pharynx est devenu le siège de plusieurs plaques de fausses mem-

rapportées par M. Fernet devant la Société de chirurgie, en 1878, et les trois exemples signalés par M. Schnitzler, de Vienne (*Archiv. of laryngol.*, 1880) ; dans le premier cas, il s'agissait d'un tuberculeux qui fut pris de diarrhée, de coryza, de picotements dans les yeux et dans la gorge, chez lequel on reconnut la présence de vésicule d'herpès sur les différents points du tronc, sur les muqueuses accsesibles à la vue et en particulier sur la muqueuse aryténoïdienne (*Note des Traducteurs*).

(1) *Manuel de pathologie interne*, 2e édit., 1867.

(2) Gubler : loc. cit. — Peter : *Dictionnaire des Sc. Méd.*, vol. IV, p. 715.

(3) Loc. cit.

branes, le médecin le plus expérimenté peut se tromper sur la nature de l'affection. Suivant Peter (1), le diagnostic de l'herpès du pharynx, à cette période, peut être seulement déduit de l'existence d'un ou de deux phénomènes qui sont : 1° la présence au milieu des plaques d'exsudation de petits ulcères pareils à ceux qui suivent communément la rupture des vésicules ; 2° l'apparition de petits points de fausses membranes isolés, dont la transparence indique leur formation récente, tandis que leur volume et leur forme circulaire conduisent l'observateur à suspecter l'existence préalable d'une vésicule.

La coïncidence d'une autre éruption herpétique (2) aidera beaucoup le diagnostic, si l'on a des doutes sur la nature de l'affection de la gorge, bien que cette éruption ne donne pas une certitude absolue sur la nature de l'affection interne. Lorsque tous les signes distinctifs que nous avons mentionnés plus haut font défaut, il est quelquefois impossible d'arriver à avoir une opinion bien arrêtée et, dans ces circonstances, il est mieux de traiter le malade comme si on avait affaire à la diphthérie, erreur qui dans aucun cas ne saurait être préjudiciable au patient.

Pronostic. — Les cas sporadiques d'herpès du pharynx peuvent être regardés comme n'ayant aucune gravité. Lorsque la maladie se montre dans le cours d'une épidémie de diphthérie, on doit toujours avoir présentes à l'esprit les observations de Trousseau montrant qu'une affection bénigne peut se transformer en une maladie plus sérieuse.

Traitement. — Comme le début de l'affection est généralement accompagné de beaucoup de fièvre il sera utile de recourir à un diaphorétique ou à une potion fébrifuge.

(1) Loc. cit.

(2) On pourrait arriver à découvrir la présence de ces vésicules en dépouillant avec soin l'amygdale des fausses membranes qui la recouvrent ; ces dernières, en effet, ne tapissent généralement que les points saillants de la glande ; les cryptes ou anfractuosités tonsillaires étant protégées par ce revêtement membraneux, offrent bien souvent les traces des vésicules en voie d'évolution qu'elles contiennent.

S'il restait encore quelque doutes dans l'esprit, l'examen de l'urine pourrait offrir un signe précieux pour le diagnostic. On sait en effet que l'on trouve presque toujours de l'albumine dans l'urine des malades atteints de diphthérie (*Note des Traducteurs*).

Deux fois la teinture d'aconit m'a donné d'excellents résultats, faisant rapidement cesser les symptômes, et dans l'observation déjà signalée de cet enfant qui était sujet à la maladie, l'administration de l'arsenic à l'intérieur amena une guérison rapide. La douleur locale doit être combattue par l'usage de gargarismes émollients et sédatifs, par les inhalations chaudes et sédatives, telles que les gargarismes de borax, de bromure de potassium, les vapeurs de benjoin, de lupulus, etc. ou par les insufflations d'amidon et de morphine (15 milligrammes), une ou deux fois par jour (1). Dans la dernière période de l'affection, lorsque les plaques d'exsudation se détachent, la fétidité de l'haleine demande l'emploi des gargarismes antiseptiques, parmi lesquels le permanganate de potasse en solution tient le premier rang.

ANGINE RHUMATISMALE

Latin Eq. — Angina rheumatica.
Anglais Eq. — Rheumatic sore throat.
Allemand Eq. — Rheumatische angina.
Italien Eq. — Angina reumatica.

DÉFINITION — *On désigne sous ce nom une affection de la gorge qni atteint les sujets à constitution rhumatismale. Elle est caractérisée par la rapidité de l'attaque, une douleur lente, et les allures apparentes d'une inflammation locale. Les symptômes sont passagers, et cèdent souvent le pas à des manifestations rhumatismales localisées, telles que torticolis, lumbago, ou inflammation articulaire subaiguë.*

(1) D'après notre expérience personnelle, cette affection est très sujette aux récidives ; nous connaissons des malades périodiquement atteints d'angine herpétique aux mêmes époques de l'année. Un traitement prophylactique s'impose donc, après chaque attaque, pour prévenir les récidives. Les préparations arsénicales, les sulfureux, une hygiène et un régime rigoureux en seront la base. Chez un de nos malades qui a des attaques fréquentes d'angine herpétique (dues presque toujours à une imprudence), nous avons conseillé comme traitement local abortif de badigeonner la gorge deux ou trois fois par jour avec une solution de deux grammes de chlorure de zinc pour 30 grammes d'eau. Ces applications locales que le malade, avec un peu de

Étiologie. — La diathèse rhumatismale est la principale cause de cette affection ; mais son invasion est généralement le résultat de l'action du froid. Les personnes qui ont eu de nombreuses inflammations catarrhales du pharynx ou des amygdales, sont sujettes à cette affection de la gorge, si leur constitution devient rhumatismale.

Symptômes. — Les symptômes de l'angine rhumatismale ont été si bien décrits par Trousseau (1) que je ne saurais mieux faire que de citer ici ses propres paroles :

« Un individu sujet aux douleurs rhumatismales prend un coup de froid. Au bout de quelques heures, il éprouve une douleur extrêmement vive dans la gorge, douleur telle qu'il peut à peine avaler une goutte d'eau et même sa salive, la déglutition de ces petites quantités de liquides étant beaucoup plus pénible que celle d'un bol alimentaire.

« L'examen des parties malades fait voir l'intérieur du pharynx et le voile du palais d'un rouge plus ou moins prononcé ; la luette, envahie par l'inflammation, est œdématiée et allongée. Tous ces phénomènes inflammatoires vont disparaître avec une grande rapidité, parce qu'ils sont fugaces, comme le sont en général les affections de nature rhumatismale. Et, en effet, le lendemain du jour où cette angine si douloureuse se sera développée, la douleur aura cédé comme par enchantement, en même temps qu'une autre douleur, peut-être, occupera le cou produisant le torticolis ; puis, vingt-quatre heures après, ce sera l'épaule qui sera prise. Le lendemain, le malade se plaindra du lumbago. Quant à l'angine, elle aura duré trente ou quarante-huit heures. Si à son début vous avez diagnostiqué une angine plhegmoneuse commençante, et que vous vous soyiez empressés de mettre en œuvre les moyens que la thérapeutique tient à votre disposition, vous aurez beau jeu pour croire avoir arrêté court

pratique, arrive à se faire lui-même, doivent être commencées aussitôt qu'il « sent sa gorge se prendre ». Nous avons vu souvent ce traitement faire avorter les attaques ou du moins en diminuer l'intensité d'une façon remarquable. La douleur de la déglutition, lorsque les amygdales sont gonflées, est également bien améliorée par ce traitement préventif (*Note des Traducteurs*).

(1) *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. I, p. 332, 2e édition.

cette prétendue angine phlegmoneuse. C'est parce qu'ils avaient eu affaire à ces angines rhumatismales, que les médecins ont pu se vanter de s'être ainsi rendus maîtres des angines phlegmoneuses commençantes, et de les avoir fait avorter. Les malades qui ont eu plusieurs fois ces angines distingueront aussi bien la douleur de l'angine rhumatismale et celle de l'angine phlegmoneuse, qu'un goutteux distinguera sa douleur de goutte de la douleur d'une arthrite arrivant accidentellement ; mais le médecin, je le répète, est incapable de les reconnaître dans les premiers moments de leur apparition.»

L'affection de la gorge est, chez beaucoup de rhumatisants, le symptôme précurseur invariable d'une attaque générale de rhumatisme subaigu (1).

Diagnostic. — Il est rare de pouvoir faire le diagnostic de cette affection au moment de son invasion, à moins que le médecin n'ait observé précédemment chez son malade une semblable attaque; cependant, comme le fait remarquer Trousseau, le malade qui n'en est pas à sa première attaque peut bien souvent distinguer par ses propres sensations la nature rhumatismale de sa maladie. La disparition soudaine de l'angine, et le développement de symptômes de rhumatismes sur quelqu'autre portion du corps, sont des signes décisifs.

Pronostic. — L'angine rhumatismale est de toutes les manifestations de cette maladie, la moins sérieuse, mais comme

(1) On a voulu attribuer à l'angine rhumatismale des caractères physiques spéciaux. On a noté une rougeur diffuse du voile du palais, du pharynx, l'état plus ou moins œdémateux de la luette, des piliers et des amygdales, une vive sécheresse de la gorge, une véritable douleur même, exagérée par les mouvements de déglutition, avec ou sans tuméfaction des ganglions sous-maxillaires; mais ces différents caractères ne se retrouvent-ils pas dans l'angine catarrhale simple, dans l'angine érysipélateuse elle-même au début? Cependant, d'après M. Lasègue (loc. cit. p. 184), la rougeur de l'angine rhumatismale, qui occupe une plus ou moins grande étendue, s'effacerait sous la pression du doigt: «J'appelle l'attention sur ce caractère, dit-il, non parce que je lui attribue une signification diagnostique qui ne lui appartient pas, mais parce que je ne saurais trop recommander dans l'examen de la gorge de joindre les renseignements que fournit le toucher à ceux que donne la vue. » Enfin, dans l'angine liée au rhumatisme, on peut, dans quelques cas, voir la rougeur se déplacer assez facilement et se porter d'un côté du voile du palais à l'autre, si ce dernier avait été épargné au début de la maladie (*Note des Traducteurs*).

il est possible de voir, au moment de la résolution, l'affection se porter par métastase sur des organes plus importants, on devra faire des réserves sur la gravité du pronostic.

Traitement. — La douleur aiguë de la maladie réclame l'emploi des gargarismes émollients et sédatifs ; on pourra en même temps appliquer à la partie externe du cou des cataplasmes chauds, ou le spongio-piline (1) saturé de teinture d'opium. Le traitement général consistera dans l'emploi des remèdes spécifiques qui sont supposés neutraliser le virus rhumatismal, ou aider à son élimination, tels sont : le bicarbonate de potasse, l'iodure de potassium, l'acide salycilique, etc.

ANGINE GOUTTEUSE

Après avoir parlé de l'angine rhumatismale, nous allons dire quelques mots de l'angine goutteuse (2), dont j'ai rencontré plusieurs cas remarquables dans ma pratique. Un de mes malades qui était sujet à de fréquentes attaques d'angine fut pris d'accès de goutte, et à la suite de ces derniers l'inflammation de la gorge disparut pour ne plus revenir. Chez un autre qui souffrait de pharyngite aiguë, les symptômes s'amendèrent tout à coup, et le gros orteil du pied droit devint le siège d'une attaque de goutte aiguë : trois jours après l'inflammation du gros orteil s'évanouit et fut remplacée par une pharyngite aigüë.

Le Dr Prosser James (3) a constaté que chez les goutteux la

(1) Le spongio-piline est un tissu épais et spongieux dont on se sert comme compresse (*Note des Traducteurs*).

(2) Voyez Peterson : *Dissert. de Angina arthritica.* Upsal, 1793; et aussi Barthez : *Traité des maladies goutteuses.* Paris, 1855, p. 202 et suiv.

(3) *Mal. de la gorge.* Churchill, 1878, p. 120 et suiv. — Mes observations personnelles concordent en tous point avec celles du Dr Prosser James. Chaque année nous donnons nos soins à bon nombre de goutteux chroniques qui viennent suivre à Aix un traitement général préventif. Nous avons toujours examiné avec le plus grand soin l'état du pharynx, du larynx et des bronches. Il résulte de nos recherches, comme aussi des renseignements fournis par les malades eux-mêmes, que les affections aiguës de l'appareil respiratoire sont rares chez les goutteux; mais qu'il est très frésquent de rencontrer chez eux de la rougeur et du gonflement chronique des muqueuses pharyngo-laryngiennes. Ils sont sujets aux granulations, au relâchement avec œdème de la luette, enfin, au catharre simple du larynx et des bronches

maladie est rarement aiguë; mais qu'il est très commun de voir l'inflammation chronique envahir la muqueuse de la gorge,

On devra adopter le même traitement que nous avons recommandé pour le rhumatisme, en y apportant les modifications que comporte l'origine différente de cette affection.

AMYGDALITE

(ESQUINANCIE. ANGINE TONSILLAIRE)

Latin Eq. — Inflammatio tonsillarum.
Anglais Eq. — Tonsillitis. Quinsy. Cynanche tonsillaris.
Allemand Eq. — Angina tonsillaris. Amygdalitis. Entzündung der Mandeln.
Italien Eq. — Angina tonsillare. Tonsillitide.

DÉFINITION. — *Cette affection consiste en une inflammation des amygdales limitée à sa surface, ou atteignant le parenchyme de la glande, et suceptible de se terminer soit par résolution, soit par un abcès, soit enfin par une hypertrophie chronique.*

Etiologie. — Les causes de l'amygdalite peuvent se diviser en prédisposantes et en efficientes. Parmi les premières, l'âge est certainement la plus importante. La prédisposition à contracter cette affection commence aussitôt après la puberté; elle devient très manifeste entre quinze et vingt ans et atteint son maximum entre vingt et vingt-cinq. La maladie se voit rarement chez les enfants au-dessous de cinq ans (1), et c'est à peine si on peut en citer quelques cas après cinquante ans.

accompagnés parfois d'une toux rauque et sonore, ou bien d'enrouement et même de perte de la voix. Les inhalations sulfureuses tièdes, le humage direct des vapeurs chaudes naturelles, telles qu'on les pratique à Aix, nous ont donné des résultats excellents dans ces divers troubles des muqueuses d'origine goutteuse ou arthritique (Dr Berthier).

(1) M. le Dr John Reid vient de rapporter tout récemment (*Archiv. of laryngol.* New-York, sept. 1880), l'observation d'un *garçon de sept mois*, atteint d'une affection que l'on croyait de nature diphtéritique; la région sous-maxillaire du coté droit était tuméfiée, la gorge était rouge, sans fausses

Le tableau suivant, qui comprend les observations de mille malades que j'ai eu à traiter à l'hôpital spécial pour les maladies de la gorge, met en relief l'influence de l'âge sur la produciion de cette affection.

Au-dessous de 10 ans		35
De 10 à 15 ans	36	220
De 15 à 20 —	184	
De 20 à 25 —	323	542
De 25 à 30 —	219	
De 30 à 40 —		143
De 40 à 50 —		51
De 50 à 60 —		9
De 60 à 70 —		*nil.*

Ce tableau montre bien combien le prédisposition à contracter cette maladie s'accroit après la puberté : car, tandis que nous ne trouvons que 36 cas entre dix et quinze ans, nous en comptons 184 entre quinze et vingt ans. On peut encore remarquer que l'esquinancie est plus commune entre vingt et trente ans qu'à toutes les autres périodes de la vie; enfin la diminution subite de cette maladie après vingt-cinq ans est aussi remarquable. On notera également que les jeunes enfants y sont très peu sujets, immunité d'autant plus curieuse à observer, si l'on songe que dans les 26,5 pour cent des cas, l'hypertrophie des amygdales se rencontre dans les dix premières années de la vie.

Sur les 1,000 cas que nous trouvons dans le tableau ci-dessus, 597 appartiennent au sexe masculin, les 403 autres au sexe féminin.

L'hypertrophie des amygdales, congénitale ou acquise, constitue pour les malades une prédisposition à contracter une amygdalite, et toute personne ayant déjà subi une atteinte de la maladie devient par ce fait très sujette à en avoir une seconde, si elle s'expose à l'action du froid. Cette règle est si vraie que chez certains sujets après des inflammations répétées, les amygdales devien-

membranes; dans l'espace d'une semaine, les symptômes s'accentuèrent; l'enfant ne pouvait se nourrir, le gonflement du cou avait augmenté, la respiration était gênée.

L'examen révéla un gonflement du côté droit de la gorge, et de l'empâtement au toucher. Après l'incision, il s'écoula une assez grande quantité de pus, et l'enfant fut guéri un jour ou deux après (*Note des Traducteurs*).

nent le *locus minimæ resistentiæ*. C'est ainsi que ces glandes semblent se ressentir de tout ce qui se passe d'anormal ou d'irrégulier dans la constitution, et un écart de régime déterminant un peu de dyspepsie, ou un dérangement des organes sexuels chez les femmes, peuvent donner lieu à une attaque d'amygdalite. On peut encore signaler comme prédisposant à l'esquinancie la faiblesse constitutionnelle liée à la diathèse strumeuse; les diathèses goutteuse et rhumatismale semblent aussi favoriser l'éclosion de cette maladie. Le froid et le chaud sont presque invariablement les causes efficientes de l'amygdalite. L'impression du froid sur la tête et le cou détermine l'hypérémie de la surface interne de la gorge, favorise une fluxion passagère des amygdales, qui, suivant la suceptibilité du sujet, devient le point de départ d'une attaque d'esquinancie. On croit généralement dans nos pays que cette maladie est plus commune au printemps et en automne, à cause des changements soudains de température et du mauvais temps de ces deux saisons. Cette croyance, vraie pour l'automne, ne l'est pas pour le printemps, comme le démontre la statistique des cas traités à l'hôpital pour les affections de la gorge.

	1872	1873	1874	1875	1876	TOTAL du nombre des cas	MOYENNE par mois pendant 5 années
Janvier. . .	14	16	15	21	20	86	17.2
Février. . .	10	16	8	17	19	70	14.0
Mars	9	9	12	27	7	64	12.8
Avril	11	5	10	18	15	59	11.8
Mai	15	10	15	30	7	77	15.4
Juin.	13	8	15	11	22	69	13.8
Juillet. . . .	17	32	16	32	14	111	22.2
Août	19	24	24	25	15	107	21.4
Septembre.	43	20	51	52	39	205	41.0
Octobre. . .	41	47	33	26	31	178	35.6
Novembre .	17	21	20	22	21	101	20.2
Décembre .	11	5	8	16	9	49	9.8
	220	105	235	297	219	1176	19.6

Moyenne par mois. 19,6
Moyenne par mois de trois mois de printemps (mars, avril, mai) 13,33
Moyenne par mois de trois mois d'automne (septembre, octobre, novembre). 32,26

Il y a toutefois dans les statistiques une cause d'erreur possible qu'il ne faut pas oublier. D'après le tableau ci-dessus, il semblerait que l'esquinancie est deux fois plus commune en juillet qu'elle ne l'est en décembre ; mais il faut aussi tenir compte de ce fait, que les malades souffrant d'affections aiguës de la gorge sortent plus facilement de chez eux pour venir consulter, dans le mois de juillet que dans celui de décembre. Mais cette source d'erreur ne saurait être invoquée lorsqu'il s'agit de comparer le printemps avec l'automne, car la température est également mauvaise dans les deux saisons.

Il semblerait que l'amygdalite se soit montrée dans quelques cas sous une forme épidémique ; mais il est difficile de différencier, d'après les publications faites sur ce sujet, les cas d'amygdalite simple de ceux d'angine qui se rencontrent dans les épidémies de fièvre scarlatine (1). Mayenc a cependant décrit une épidémie de ce genre avec tant de détails et de précision, qu'on ne peut guère émettre de doute sur sa nature purement tonsillaire. Cette épidémie eut lieu en 1818 à Gordon en France (2), et dura plus de cinq mois, attaquant dans une égale proportion les malades des deux sexes entre quinze et trente ans.

L'inflammation des amygdales ne se rencontre pas seulement comme un phénomène produit par le virus de la fièvre scarlatine, elle peut se développer aussi à la suite de la petite vérole et de la rougeole. Desnos (3) affirme que le séjour prolongé dans une atmosphère surchauffée, surtout si l'air est vicié, peut donner lieu à une attaque d'esquinancie. L'amygdalite peut encore se produire à la suite de l'inhalation de gaz irritants, ou après avoir avalé des substances caustiques. L'affection, dans ces derniers cas, constitue seulement un des phénomènes de la lésion générale des conduits respiratoire et alimentaire. Enfin l'inflammation des amygdales peut encore être due à des causes mécaniques, dont les plus fréquentes sont les plaies, les accidents, (4) la pénétration de corps

(1) Vidal : *Dict. des Sciences Médicales,* vol. IV, p. 19 ; aussi Desnos : loc. cit. p. 129.

(2) *Bulletin de la Faculté de médecine de Paris,* 1819, t. VI, p. 396.

(3) Loc. cit. p. 130.

(4) Voir l' « Observation sur un coup de pistolet, » par Bédor : *Bull. de l'Acad. de Médecine*, 1833.

étrangers dans la glande pendant la déglutition, tels que, morceau d'os, fragment de noyau de fruit, etc., concrétions de matières caséeuses ou calcaires dans les cryptes des amygdales.

Symptômes. — Les symptômes généraux et locaux de l'amygdalite varient en raison de l'intensité de l'action morbide ; il est donc nécessaire d'établir des divisions pour bien poser les indications thérapeutiques. Vidal (1) divise l'amygdalite en érythémateuse et phlegmoneuse, c'est-à-dire en superficielle et en profonde ; tandis que Wagner (2) ne distingue pas moins de 5 formes différentes qui sont : 1° forme simple ou superficielle ; 2° interstitielle ou folliculaire ; 3° parenchymateuse ; 4° tonsillaire, avec abcès dans la substance de la glande, et 5° l'abcès péri ou rétro-tonsillaire. La clinique à vrai dire, n'établit pas une ligne de démarcation bien évidente entre les cinq variétés énumérées par Wagner, et, au point de vue du traitement, il suffit de diviser la maladie en deux catégories et de décrire l'amygdalite superficielle ou folliculaire, et l'amygdalite profonde ou parenchymateuse. — L'inflammation est généralement limitée à une amygdale (3).

Les symptômes qui annoncent l'attaque d'esquinancie consistent en un malaise général avec soif, chaleur de la peau, et la forme la plus grave débute bien souvent par un frisson et quelquefois par des vomissements. Ces phénomènes sont accompagnés et rapidement suivis d'un sentiment de gêne et de sécheresse de la gorge, qui obligent le malade à faire des efforts constants de déglutition. Ce dernier souffre de plus en plus en avalant, et à mesure que l'inflammation locale s'accroît, la fièvre symptômatique augmente (principalement chez les personnes qui n'ont jamais eu d'attaques antérieures) à un tel point, que chez les adolescents la température peut, dans les quarante-huit heures, attteindre (40° C $^1/_2$ ou 105° Farh.). Les symptômes généraux sont moins marqués dans la forme superficielle, mais ils sont très accentués lorsque l'inflammation doit se terminer

(1) Loc. cit.

(2) Ziemssen's, *Cyclopædia*, vol. VI, p. 911 et seq.

(3) Il serait plus vrai de dire qu'elle atteint d'abord et plus violemment une des amygdales, mais l'autre n'est presque jamais épargnée (Note des Traducteurs).

par un abcès. La fièvre est généralement moins forte chez les personnes sujettes à cette affection. Elle peut revêtir le caractère typhoïde chez celles dont la constitution est affaiblie, ou bien en quelques jours, l'affection locale revêt parfois la forme subaiguë. Les amygdales se couvrent en partie d'une exsudation grisâtre ou se creusent d'ulcérations inégales et indolentes. — On rencontre plus souvent ces phénomènes locaux lorsque les interstices des glandes sont obstrués par de la matière caséeuse ou des formations calcaires.

Dans la marche ordinaire, à mesure que la maladie se développe les amygdales deviennent si grosses qu'elles obstruent presque complètement l'isthme du gosier et peuvent remplir la cavité pharyngienne, rendant la déglutition si douloureuse et si difficile, que le malade refuse même d'avaler les aliments liquides.

Dans l'amygdalite folliculaire le gonflement des amygdales est moins considérable ; mais la muqueuse est d'une couleur rouge très vif et les follicules glandulaires secrètent un liquide blanchâtre qui adhère légèrement au point d'où il est sorti, faisant supposer au malade qui examine sa gorge qu'il a de nombreuses ulcérations.

Dans l'amygdalite parenchymateuse, il y a non seulement une forte congestion et de l'hypertophie des amygdales, mais les portions adjacentes du pharynx et du voile du palais participent aussi à l'inflammation. La bouche et la gorge des malades sont embarrassées par une sécrétion épaisse et une salive visqueuse ; la respiration est également très gênée, la voix prend un timbre nasonné, ou se borne à un simple chuchotement (1) ; le malade peut à peine ouvrir la bouche et il ne remue la tête qu'avec la plus grande difficulté, à cause du gonflement profond des tissus du cou ; son haleine est d'une fétidité intolérable. Il est dans ce cas souvent très difficile, et quelquefois même impossible, d'arriver à voir les amygdales enflammées. Bien

(1) Il est rare toutefois que la voix soit aussi éteinte, et si dans bien des cas le malade parle à voix basse, ce n'est pas qu'il soit dans l'impossibilité d'émettre des sons assez élevés, mais bien parce que la phonation à haute voix, lui cause des sensations douloureuses qu'il préfère avec raison éviter (*Note des Traducteurs*).

souvent, surtout dans la forme folliculaire de l'affection, lorsque la maladie a duré deux ou trois jours, le pharynx se recouvre d'une couche de mucus jaune sale, ayant quelque ressemblance avec les fausses membranes diphthériques, et qui peut donner lieu à une erreur de diagnostic. Cependant la sécrétion muqueuse, qni couvre les amygdales dans l'esquinancie, ne possède ni la texture, ni l'adhérence des vraies fausses membranes, et on peut facilement l'enlever de la surface des glandes.

Complications. — Velpeau (1) et Béraud ont rencontré des malades chez lesquels l'inflammation s'étendait, à travers le tissu cellulaire du cou, jusqu'à la clavicule; Morgagni (2) et MM. Rilliet et Barthez (3) citent des cas dans lesquels l'angine tonsillaire s'est terminée fatalement par suffocation.

Dans presque toutes les attaques graves d'esquinancie, l'ouïe est affectée (4) et quelquefois l'extension de la maladie à la trompe d'Eustache donne lieu à l'inflammation de l'oreille moyenne (5); l'œdème de la glotte peut aussi venir compliquer l'esquinancie; mais heureusement cette complication est très rare; toutefois, l'inflammation s'étend plus fréquemment à l'épiglotte (6) et à la base de la langue.

Marche. Durée. Terminaison. — L'angine tonsillaire se termine ordinairement d'elle-même par résolution, en trois ou quatre jours. Dans l'inflammation parenchymateuse, ou abcès de l'amygdale, les organes ne reprennent leur aspect normal qu'au bout de dix à quinze jours, et la maladie peut même durer trois ou quatre semaines. Lorsque l'inflammation a produit l'expulsion de la matière caséeuse épaissie, ou des con-

(1) *Manuel d'Anat. chirurg.* Paris, 1862. — L'auteur montre la continuité du tissu aréolaire qui recouvre l'amygdale avec le tissu aréolaire général du cou.

(2) *De sed. et Caus. Morb.*, epist. XLIV.

(3) *Traité des mal. des Enfants*, 1853, vol. I, p. 227.

(4) Il n'est point nécessaire que l'amygdalite soit grave pour occasionner des bourdonnements et une surdité passagère; car il est fréquent d'observer cette complication dans le cours d'une angine tonsillaire aiguë l'inflammation gagnant presque toujours les arrière-fosses nasales et, de là, l'orifice tubaire (*Note des Traducteurs*).

(5) Follin. *Gazette hebdomadaire*, 1864, p. 155.

(6) Louis : *Bullet. de Thérap.*, 1843.

crétions calcaires qui avaient obstrué les cryptes glandulaires, on voit presque toujours persister une légère ulcération des amygdales. Parfois une quantité de petits abcès superficiels, ou de pustules se forment à la surface des amygdales, et ces abcès en s'ouvrant, donnent lieu à des ulcérations, qui, chez les personnes cachectiques, se cicatrisent très difficilement. La gangrène est une terminaison très rare de l'amygdalite ; mais elle peut se montrer comme conséquence du plus haut degré de l'inflammation parenchymateuse. Grisolle (1) Trousseau (2) Frank (3) et surtout Borsieri (4) en ont cité des exemples dans lesquels les phénomènes saillants étaient la diminution soudaine de la douleur et de la dysphagie, coincidant avec l'apparition de plaques bleuâtres sur les amygdales, et l'expectoration, après un jour ou deux, d'une matière putride, sanieuse, ayant une odeur caractéristique, dont Borsieri fait un signe pathognomonique. Je n'ai, pour ma part, jamais rencontré de cas semblables. Lorsque l'amygdalite marche vers la suppuration, le malade se plaint ordinairement de douleurs lancinantes locales, et des frissons bien marqués qui précèdent généralement la formation d'un abcès. Ce n'est qu'exceptionnellement que les deux amygdales deviennent ensemble le siège d'abcès, et, si ce fait vient à se produire, il est rare que la suppuration se montre à la fois dans les deux glandes; une des glandes est atteinte, lorsque l'autre à déjà suppuré. En général, le pus a une tendance à se faire jour de lui-même à la partie interne de l'amygdale, et l'abcès fait saillie vers l'intérieur de la bouche; quelquefois, il peut se montrer à la paroi postérieure du pharynx, et, dans des cas rares, s'ouvrir de lui-même extérieurement à l'angle de la mâchoire. L'abcès, s'il n'est pas ouvert par le chirurgien ou s'il ne se rompt pas de lui-même, peut donner lieu à un gonflement interne assez considérable pour gêner sérieusement la respiration. Le professeur Stoerk (5) a démontré qu'on peut découvrir la fluctuation de très bonne

(1) *Traité de pathologie interne*, t. I, art : « Amygdalite », 1862.

(2) *Clinique méd. de l'Hôtel-Dieu*. Paris, 1865, 2ᵉ édit., t. I, p. 392.

(3) *Traité de médecine pratique*, trad. de Double. 1842, vol. I, p. 114 ; vol. II, p. 164.

(4) « De Angina ». *Institut. Méd. Prat.*, 1798, t. III, p. 343.

(5) *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs*. Enke, Stuttgart, 1876, p. 109.

heure, en plaçant les doigts d'une main au-dessous et en arrière de la branche du maxillaire inférieur, et en poussant les tissus du cou en dedans, tandis que le doigt indicateur de l'autre main est introduit dans la bouche et placé au contact des parties enflammées. Dans certains cas on a vu le pus se faire jour à travers le tissu cellulaire du cou aussi bas que la surface supérieure de la clavicule (1). Dans un cas cité par Montague (2), la quantité de matière était si considérable que le malade, un jeune soldat, fut suffoqué par la rupture soudaine de l'abcès. A l'autopsie on trouva le larynx, la partie supérieure de la trachée et l'œsophage remplis de pus. Si l'abcès venait à s'ouvrir pendant le sommeil, on aurait à redouter un semblable accident. Roche (3) a rapporté un cas curieux dans lequel le pus d'un abcès tonsillaire suivit le trajet des gros vaisseaux du cou et pénétra dans la poitrine. L'abcès de l'amygdale est encore dangereux parce que la face externe de la glande est très rapprochée de l'artère carotide interne. D'après Chassaignac (4), à l'âge adulte, l'artère décrit une courbe à convexité interne, qui la rapproche encore davantage de l'amygdale. Grisolle (5) cite un cas dans lequel l'abcès donna lieu à l'ulcération de cette artère et produisit ainsi une hémorrhagie sérieuse ; Caytan (6) Müller (7) Norton (8) et d'autres rapportent des exemples semblables, qui eurent tous une issue fatale.

L'inflammation aiguë des glandes laisse souvent après elle une hyperthrophie chronique.

La paralysie du pharynx et du voile du palais, avec ou sans anesthésie, ayant quelque ressemblance avec celle qui accompagne bien souvent la diphthérie, peut être aussi la conséquence d'une atteinte d'esquinancie (9). Elle se rencontre rare-

(1) Velpeau : loc. cit.

(2) *Dissert. de Angina tonsillari*, etc. Strasbourg, 1823.

(3) *Dict. de Médecine et de Chirurgie*, art. « Amygdalite », 1829.

(4) *Leçons sur l'hypertrophie des amygdales*. Paris, 1854, p. 7.

(5) *Traité de pathologie interne*. Paris, 1862, t. I, p. 269.

(6) *Prager Vierteljahrsschrift*, 1861.

(7) *Wurtemberger Med. Corresp. Blatt*, 1855.

(8) *The Throat and Larynx*. London, 1875, p. 12. La malade de M. Norton était une petite fille de quatre ans.

(9) Voir les cas rapportés par Maingault : *Sur la paralysie du voile du*

ment ; mais, lorsqu'elle existe, elle est généralement limitée au côté de la gorge qui a été le siège de l'amygdalite. La paralysie du pharynx est généralement indiquée par une difficulté dans l'articulation des sons qui exigent la fermeture des narines postérieures et par une légère dysphagie, que l'on voit persister longtemps après que tous les symptômes aigus de la maladie ont disparu. Le premier effort de déglutition est généralement difficile ; mais il peut, le plus souvent, s'exécuter si le malade y met un peu de résolution. Dès que le bol alimentaire a passé au-dessous du constricteur supérieur, il descend dans l'estomac sans autre difficulté. Lorsque le voile du palais est seul affecté, et que le reste du pharynx n'est pas atteint, les symptômes sont moins marqués. On peut rencontrer aussi une légère difficulté dans la déglutition, principalement des liquides, et un timbre de voix nasonné. Toutefois, ces paralysies se montrent si rarement après l'esquinancie, qu'il suffit d'en parler comme d'une simple possibilité.

Anatomie pathologique. — Comme les amygdalites sont rarement mortelles, on a eu peu d'occasions pour étudier les lésions produites par l'inflammation aiguë de ces glandes. Lorsque l'action morbide est superficielle, la membrane muqueuse qui recouvre les amygdales et pénètre dans les interstices glandulaires est le seul tissu atteint, tandis que dans les cas d'inflammation parenchymateuse, on peut observer des phénomènes beaucoup plus importants. Ainsi, dans un cas cité par Didelot (1), l'autopsie révéla une suppuration très étendue dans l'amygdale droite, tandis que la luette était œdémateuse et la membrane muqueuse du palais infiltrée de pus. Bien plus, la base de la langue était épaissie et engorgée, les follicules remplis de matière sébacée concrétée, et une section de l'organe laissait voir une fusée purulente dans l'épaisseur des muscles. On trouva à l'autopsie du malade de Montague, dont il a déjà été question ici, de l'inflammation et de l'épaississement des parois de la veine jugulaire interne et de ses branches. Il y avait aussi dans l'intérieur de ces vaisseaux du pus et des caillots

palais à la suite de l'angine. Paris, 1853 ; — Gubler : « Mémoires sur les paralysies. » *Arch. de médecine*, 1860-61.

(1) De l'amygdalite aiguë. *Thèse de Paris*, 1850, n° 153.

qui expliquent l'engorgement observé dans les glandes sous-maxillaires et parotides, et dans les lymphatiques du voisinage.

A la suite d'une attaque d'angine tonsillaire, les amygdales restent souvent hypertrophiées pour toujours, par suite de l'épaississement et de l'induration du parenchyme glandulaire, qui résultent de l'inflammation.

Diagnostic. Bien que le diagnostic de l'amygdalite offre peu de difficultés, il se commet encore de fréquentes méprises, et c'est à ces dernières qu'il faut sans nul doute attribuer le bilan élevé de la mortalité affecté à cette maladie par le « Régistrar Général ». Deux fois j'ai été consulté pour des cas d'angine tonsillaire qui avaient été pris pour une laryngite. On peut trouver dans les deux cas de la douleur à la déglution ; mais lorsque le larynx est le siège de l'inflammation, la voix devient presque toujours voilée et faible dès le début de l'attaque. Dans le cas d'une affection laryngée, l'examen du pharynx montre de suite l'absence de lésion à la partie supérieure de la gorge, et l'examen laryngoscopique au contraire révèle l'état actuel de cet organe. Il faut beaucoup d'attention pour bien différencier l'amygdalite de l'angine qui accompagne le début de la scarlatine. On a même confondu l'esquinancie avec l'hydrophobie. La sécrétion folliculaire blanchâtre qui couvre souvent les amygdales dans l'angine tonsillaire, a fait confondre cette affection avec la diphthérie, et a pu faire croire à la guérison de cette grave maladie par des moyens très simples. On fera bien, dans tous les cas, de s'abstenir de formuler une opinion avant vingt-quatre heures ; passé ce temps la différence des symptômes, dans les affections qui peuvent simuler l'esquinancie, est si manifeste que l'observateur prudent pourra facilement se prononcer alors d'une façon décisive.

Pronostic. — Le pronostic est si rarement défavorable qu'on peut regarder les cas qui se sont terminés fatalement comme tout à fait accidentels (1). Il est cependant utile de ne pas oublier ces

(1) D'après le rapport du Registrar Général, 226 personnes sont mortes d'esquinancie en Angleterre en 1875, et ce chiffre a varié depuis 1848, entre 110 et 569, excepté dans l'année 1850 ou l'on compte 623 décès. Il ne faut pas oublier que pendant cette dernière année l'épidémie de diphthérie atteignit

faits afin de les prévoir et au besoin de les empêcher, lorsque les symptômes annonceront l'approche de complications graves. Le pronostic de l'amygdalite n'est pas toujours favorable et la guérison complète ; bien que cette dernière soit la règle chez les malades doués d'une forte constitution, on aura à redouter, chez les sujets débilités, l'hypertrophie et l'inflammation chronique des amygdales, après une grave atteinte d'angine tonsillaire.

Parmi les conséquences fâcheuses que cette affection entraîne à sa suite, il faut encore citer la disposition aux récidives.

Traitement. — La forme superficielle de l'amygdalite se termine généralement, en deux ou cinq jours, par la résolution spontanée ; le traitement consistera en moyens très simples : on fera garder la chambre au malade, il suivra un régime sévère, et on lui donnera un ou deux purgatifs légers, une pastille (lozenge) de ratanhia, prise toutes les trois ou quatre heures, aidera aussi beaucoup la guérison de la maladie.

Les cas d'angine tonsillaire profonde demandent un traitement plus actif ; nous avons heureusement sous la main un remède qui, administré au début de l'attaque, fait presque toujours avorter l'inflammation, c'est le gayac. Le Dr Home (1) qui a dit de ce médicament : « *instar specifi in hoc morbo operatur* », n'a pas exagéré sa puissance. On le donnait beaucoup autrefois sous la forme de teinture ammoniacale ; mais le Dr Crompton de Manchester m'a depuis conseillé de l'essayer sous la forme de poudre, et j'ai constaté qu'administré de cette manière il semble avoir un effet aussi bien général que local. Je l'ai depuis prescrit en pastilles, et on l'emploie maintenant beaucoup sous cette forme. Il est rare que la marche de la maladie ne soit pas arrêtée à son début par une de ces pastilles (lozenge) contenant trois grains (environ 0,20 centigr.) de résine, administrée toutes les deux heures. On se trouvera bien également de l'emploi de la teinture d'aconit à la dose de deux à cinq

son maximum de développement, et qu'elle fut mal étudiée et parfois complètement méconnue. La mortalité depuis ce temps est allée en diminuant : elle était de 110 en 1872. Il est à peine nécessaire de faire remarquer que ces chiffres sont le résultat d'erreurs de diagnostic et il à regretter que ces erreurs tendent à augmenter. Ainsi, en 1873, il y aurait eu 158 décès ; en 1874, 173 ; et en 1875, 226.

(1) *Principia medicinæ*, part. III, sect. IV.

gouttes. Ce médicament, dont nous sommes en grande partie redevable à l'homéopathie, a été fortement prôné par le Dr Ringer (1) qui recommande de donner une demi-goutte ou une goutte de teinture dans une cuillerée à café d'eau, toutes les dix minutes ou tous les quarts d'heure, pendant deux heures, puis toutes les heures. D'après le Dr Ringer, l'élévation de la température est une indication de donner ce médicament, dont le succès est alors assuré. D'après mon expérience personnelle, le gayac serait encore préférable. Si ces remèdes ne sont pas donnés au début de l'affection, ils ne sauraient enrayer la marche du mal; on peut cependant arrêter encore à ce moment le développement de la maladie en faisant sucer constamment de petits morceaux de glace. Il faut aussi adopter un traitement général pour mener la maladie vers une issue favorable. Le malade devra avoir le ventre libre; le régime consistera en potages nutritifs, lait, etc., et on prescrira avec avantage pour l'état local des gargarismes de tannin, borax, opium, etc. Les sensations éprouvées par le malade seront les meilleurs guides dans le choix et l'emploi des différents gargarismes. Ils sont quelquefois très douloureux et il faut alors les mettre de côté. L'emploi de la poudre de Dower est aussi indiqué lorsqu'il y a de la fièvre et une tension artérielle exagérée. Quelques médecins ont une grande confiance dans l'emploi des astrigents minéraux et Velpeau (2) recommande tout particulièrement la poudre d'alun et le nitrate d'argent. Les applications locales d'une solution de chlorure de zinc (3) sur les amygdales enflammées, répétées deux ou trois fois par jour, sont quelquefois très utiles. Je crois avec Trousseau qu'il y a certains cas dans lesqnels l'inflammation mène inévitablement à la suppuration, et tous les remèdes sont alors impuissants pour l'enrayer. L'action morbide progresse sans s'arrêter dans sa course, jusqu'à ce

(1) *A Handbook of Therapeutics.* Londres, 1872, p. 385.

(2) Op. cit. t. I, p. 453.

(3) Nous nous servons généralement d'une solution de 2 grammes sur 30; mais il faut toujours avoir soin de faire filtrer la solution, pour être sûr que tout le chlorure de zinc est bien dissous; on devra même, pour avoir une solution claire, ajouter à la solution une demi-goutte d'acide chlorhydrique qui favorisera la dissolution du chlorure de zinc, peu soluble dans l'eau (*Note des Traducteurs*).

que la formation du pus et son écoulement annoncent la terminaison du processus inflammatoire.

Dans les cas d'amygdalite compliqués d'abcès, tous les efforts du médecin doivent tendre à favoriser la suppuration et à raccourcir les étapes de la maladie. Dans ce but, on devra appliquer constamment sur le cou des cataplasmes chauds, et persévérer dans l'emploi des inhalations chaudes, auxquelles on pourra ajouter quelques sédatifs, comme le benjoin, le lupulus, ou le conium. On fera gargariser souvent le malade avec de l'eau chaude (1). Dès que le pus est formé, il vaut mieux ouvrir l'abcès plutôt que de le laisser s'évacuer spontanément. On fera l'incision avec le bistouri pharyngien, dont la pointe et le bord tranchant seront dirigés en haut et en dedans, vers la ligne médiane. On peut aussi, chez les personnes pusillanimes, qui redoutent l'emploi du bistouri, obtenir la rupture de l'abcès par l'administration d'un émétique. Lorsque la matière est évacuée, le soulagement se fait sentir immédiatement, quoique la convalescence puisse être quelquefois retardée chez les personnes d'une constitution délicate. Il sera donc toujours très important de soutenir les forces par tous les moyens possibles.

La saignée générale ou locale, était autrefois le premier moyen employé pour tous les cas de ce genre ; mais les recherches de Louis (2) ont prouvé qu'on ne devait pas attendre un grand résultat de la saignée générale. Ainsi, sur vingt-trois malades atteints d'amygdalite parenchymateuse qu'il a observés, treize furent saignés, et dix furent traités par d'autres méthodes. La durée de l'affection, dans le premier cas, fut de neuf jours, tandis que dans le second, elle fut de dix jours un quart. Cette légère différence dans la durée de la maladie n'est pas une compensation suffisante pour un traitement aussi énergique. Pour ce qui concerne la saignée locale on a recommandé d'appliquer des sangsues à l'angle de la mâchoire ou de scarifier les amygdales avec le bistouri pharyngien. Si on applique seulement une ou deux sangsues de chaque côté, l'effet produit semble être opposé

(1) Au lieu d'employer de l'eau pure, il sera préférable de prescrire une décoction émoliente, telle que la racine de guimauve, d'orge, avec addition d'une tête de pavôt par litre de gargarisme (*Note des Traducteurs*).

(2) *Lancette française*, 1833.

à celui que l'on veut obtenir et on voit souvent augmenter la congestion de l'amygdale. On ne peut obtenir un bon résultat qu'en appliquant de trois à six sangsues de chaque côté.

Pendant ces vingt dernières années, on a beaucoup employé, dans certaines parties de la France, une sorte de saignée locale qui consiste à ouvrir les veines ranines. Les principaux *avocats* de cette méthode si vantée, mais aussi ancienne qu'Hypocrate, sont MM. Arago (1) et Aran (2). Ce dernier écrivain insiste pour qu'on fasse une incision longitudinale, afin d'éviter de blesser les artères ranines, accident qui en produisant une hémorragie sérieuse, pourrait ébranler le crédit de ce genre de saignée. Quoique je n'ai jamais vu pour ma part, de cas qui aient réclamé des remèdes aussi héroïques, il semblerait que cette méthode ait donné des résultats remarquables entre les mains d'Aran.

Dans le cas où l'inflammation des amygdales est assez considérable pour faire craindre la suffocation, on ne peut la conjurer qu'en ouvrant une voie au pus, en suivant la pratique d'Ancelon (3) qui consiste à exciser sur-le-champ les masses enflammées.

Au moyen âge, on avait proposé de pratiquer, en pareil cas, la trachéotomie ; mais elle ne fut pas pratiquée avant le siècle dernier. Dans un cas récent rapporté par Puech (4), un homme de 33 ans se mourrait d'asphyxie ; on essaya, sans pouvoir y parvenir, d'exciser les amygdales ; la trachéotomie fut alors pratiquée et sauva la vie du malade. M. Alexandre Shaw (5) pratiqua aussi cette opération dans un cas analogue.

Si l'angine tonsillaire venait à se terminer par la gangrène, le traitement par les gargarismes antiseptiques serait suffisant, jusqu'à ce que la partie sphacélée se détache, et les applications de nitrate d'argent feraient ensuite cicatriser rapidement les surfaces mises à nues par la chute de l'escharre.

(1) *Bulletin général de thérapie*, etc., 1853 ; aussi Mestivier : *Ibid*, 1857.
(2) *Ibid.* 1857.
(3) *Gazette des Hôpitaux*, 1857.
(4) *Gazette hebdomadaire*, 1857, p. 592.
(5) *Médical Gazette*, 1841, p. 190.

HYPERTROPHIE DES AMYGDALES

Latin Eq.— Tonsillæ intumescentes.
Anglais Eq.— Enlarged tonsils.
Allemand Eq.— Hypertrophie der Tonsillen.
Italien Eq.— Tonsilli ipertrofiche.

DÉFINITION. *On appelle hypertrophie des amygdales une inflammation chronique de ces glandes, donnant lieu à un engorgement chronique, à une augmentation de volume de la partie malade et à un dérangement de ses fonctions.*

Étiologie.—L'hypertrophie des amygdales est quelquefois congénitale et se rencontre souvent dans les premiers mois de la vie. L'ophthalmie purulente, l'eczéma, l'impétigo de la face et du crâne, le catarrhe nasal, affections communes chez les enfants, en sont probablement les causes déterminantes dans les premiers mois de la vie.

Il n'est pas rare de voir la maladie se développer pour la première fois vers l'âge de la puberté (1) ; cette coïncidence est due, à la sympathie que l'on croit exister entre les organes sexuels et les amygdales (2). Le tableau (3) suivant contient une analyse de l'âge de 1000 malades que j'ai eu l'occasion d'examiner à l'hôpital des maladies de la gorge.

1 à 5 ans . . .	84	Au-dessous de 10 ans	265
5 à 10 — . . .	181		
		De 10 à 20 ans	382
		De 20 à 30 —	219
		De 30 à 40 —	103
		De 40 à 50 —	27
		De 50 à 60 —	3
		De 60 à 70 —	1

(1) Crisp et Headland : *Dublin Medical Press*, 1849, vol. XX, p. 229; et Prosser James ; *Med. Times and Gaz.*, sept. 1859.

(2) Voir aussi Chassaignac : *Leçon sur l'hypertrophie des amygdales.* Paris, 1854.

(3) C'est en particulier chez les jeunes filles, que l'on peut constater la relation bien évidente qui existe entre ces glandes et les organes sexuels ; car il n'est point rare, au moment où se fait le molimen menstruel, de voir les

Le plus grand nombre des cas de la première période étaient probablement congénitaux ou avaient dû se montrer peu de temps après la naissance.

Le sexe n'est pas sans influence sur la production de l'affection, ainsi sur les 1000 cas rapportés dans le tableau précédent il y avait 673 hommes et 327 femmes.

Un certain nombre de cas d'hypertophie des amygdales reconnaissent pour cause une attaque d'esquinancie (1); mais il est bien plus commun de voir la diathèse strumeuse, ou l'état cachectique de la constitution donner lieu à cette affection. La scarlatine, la rougeole ou la petite vérole avec leurs complications du côté de la gorge, donnent souvent naissance à cet état morbide des glandes, et Lambron (2) cite 4 cas dans lesquels cette affection survint après la diphthérie. La syphilis héréditaire ou acquise peut produire l'inflammation chronique des amygdales, on a même cité la pharyngite granuleuse (3) parmi les causes immédiates de la maladie. Chassaignac (4) rapporte un cas de polype nasal qui semble avoir aidé à la production de l'hypertrophie des amygdales. Mais quelle que soit sa cause, l'hypertrophie a généralement une tendance à disparaître spontanément vers l'âge de trente ans; plus tard encore, le volume des glandes diminue d'une manière si constante et si uniforme, qu'on ne rencontre presque pas d'exemple de cette affection entre quarante et cinquante ans.

Symptômes. — Lorsqu'un enfant, à la bouche ouverte, aux paupières abattues, à l'expression triste, franchit le seuil de la consultation il est toujours facile d'annoncer à l'avance l'exis-

amygdales se tuméfier et devenir le siège de fausses congestions, qui, chez certaines femmes, reviennent plus ou moins accentuées, au moment de chaque époque mensuelle (*Notes des Traducteurs*).

(1) *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 1861.

(2) Guéneau de Mussy : op. cit.

(3) Cette première forme d'amygdalite que l'on pourrait nommer progressive, et que M. Lasègue regarde comme seule digne d'être prise en considération (loc. cit., p. 353), est toujours reliée au catarrhe tonsillaire chronique. Les glandes, déjà assez volumineuses, deviennent le siège d'inflammations subaiguës qui se renouvellent à des intervalles plus ou moins éloignés et déterminent à chaque nouvelle poussée, une augmentation de volume des parties atteintes par la maladie (*Note des Traducteurs*).

(4) Op. cit. p. 11.

tence de l'hypertrophie des amygdales (1). On peut, dans la plupart des cas, en examinant le pharynx, apercevoir du premier coup les amygdales hypertrophiées ; parfois elles viennent se toucher sur la ligne médiane et cacher entièrement à la vue la paroi postérieure du pharynx. L'augmentation du volume des amygdales varie suivant les cas. Elles atteignent souvent la grosseur d'une châtaigne, et quelquefois le volume d'un œuf de Bantam, et même d'un œuf de poule (2). La maladie frappe généralement les deux amygdales, mais une des glandes est ordinairement plus hyperthrophiée que l'autre.

L'augmentation du volume des amygdales n'a quelquefois qu'une importance secondaire, mais leur surface dentelée, leurs interstices dilatés, l'apparence crevassée qu'elles présentent les prédisposent aux inflammations (3).

Lorsque le gonflement des tonsilles est considérable, il existe une gêne de la respiration le souffle est bruyant, quelquefois même ronflant comme pendant le sommeil. Par suite du gonflement des glandes, comme l'ouverture postérieure des narines et la cavité naso-pharyngienne sont plus ou moins séparées de la portion inférieure du pharynx, la respiration ne peut pas s'effectuer avec facilité par le nez, et le malade est, par cela même, obligé de tenir la bouche constamment ouverte. Il éprouve quelquefois en avalant, la sensation d'un corps étranger dans la

(1) Il serait peut-être téméraire de formuler un jugement d'après l'aspect du malade, car si l'enfant atteint d'hypertrophie des amygdales présente les caractères indiqués par le savant auteur de ce livre, il faut bien avouer que dans les angines tonsillaires simples, les catarrhes ou tumeurs des fosses nasales, on peut constater ces mêmes symptômes.

(2) On en a même rencontré ayant le volume d'une mandarine ordinaire ; aussi, dit M. de Saint-Germain, qui rapporte le fait (*Ann. des malad. de l'or. et du l'ar.*, 1875, p. 22.) on ne saurait taxer d'exagération les faits cités par Laurence et Fallon de Liverpool, dans lesquels l'amygdale avait la grosseur d'un œuf de poule.

(3) A tous ces symptômes, nous pourrions ajouter que, en dehors de toute affection aiguë, les amygdales hypertrophiées ont une coloration rosée, opaline en certains points. Elles sont indolentes au toucher, en général assez molles et dépressibles sous le doigt qui les presse, donnant, dans certains cas, une sensation veloutée ; quelquefois elles sont au contraire résistantes et ont une consistance cartilagineuse. Des nombreux cryptes situés à leur périphérie on voit sourdre une certaine quantité de mucus visqueux, et grisâtre (*Notes des Traducteurs*).

gorge, et, parfois aussi, de la difficulté à ouvrir la bouche, le gonflement des amygdales gênant les mouvements de l'angle de la mâchoire. Enfin l'hypertrophie des amygdales devient un obstacle à l'allaitement des enfants.

Ayant déjà appelé l'attention sur l'expression du visage que présentent les enfants atteints de cette infirmité, nous ferons encore remarquer que les particularités de la physionomie sont le résultat de l'impression profonde exercée par cette affection sur tout l'organisme, phénomènes purement mécaniques qui sont dus à la gêne produite sur la respiration par les glandes engorgées. L'altération de la voix est le plus simple et le symptôme le plus communément observé dans ce cas. Les fonctions des cavités du pharynx et du nez qui forment, si on peut s'exprimer ainsi, le sommier des vibrations fournies par les cordes vocales, sont plus ou moins abolies ; la voix prend un timbre nasonné et la parole devient épaisse et gutturale. Ce défaut de prononciation s'observe surtout chez les enfants de six à douze ans atteints d'un gonflement considérable des amygdales,

L'altération du sens de l'ouïe, et même dans quelques cas, la surdité complète, sont des complications fréquentes de l'hypertrophie des amygdales. On pensait autrefois que cette *surdité de la gorge* « throat deafness » était due à la compression de l'orifice de la trompe d'Eustache (1) ; mais les observations de Harvey (2) tendent à prouver que l'accroissement de volume des amygdales, se fait dans la direction de la bouche et que pendant cet accroissement l'orifice de la trompe d'Eustache devient plus apparent qu'à l'état normal.

Il attribue donc cette forme de cophose au gonflement et à la congestion chronique de la membrane muqueuse du canal d'Eustache ; et les dernières recherches (3) faites à ce sujet, ont montré que la pression exercée par l'amygdale de Luschka sur la lèvre postérieure de l'orifice de la trompe d'Eustache, était

(1) Chassaignac : op. cit. p. 37 et seq.

(2) *The Ear in Health and Disease*. London, 1865, p. 162; et *The Enlarged Tonsil*, etc. London, 1850, p. 21 et suiv.

(3) Michel : *Krankheiten der Nasenhöhle* etc., Berlin, 1876, p. 102 et suiv.

une des causes principales de cette dureté de l'ouïe (1).

De tous les dangers qui résultent de l'hypertrophie des amygdales, ceux qui dépendent de l'obstacle apporté à la respiration par les masses engorgées, sont les plus sérieux.

L'occlusion partielle du canal nasal, produit en arrière par le gonflement des amygdales, obligeant le malade à tenir la bouche presque constamment ouverte, le rend plus sensible à toutes les influences extérieures capables de produire des inflammations de l'appareil respiratoire, tandis que la gêne constante de la respiration peut à son tour amener des modifications sérieuses dans la conformation des parois thoraciques.

En 1828, Dupuytren (2) appela l'attention sur la fréquence avec laquelle on trouvait les difformités thoraciques associées à l'hypertrophie des amygdales, sans cependant accorder à ce fait une importance autre que celle qui résultait d'une simple coïncidence entre ces deux phénomènes.

Il décrivit des modifications dans les formes du thorax telles que l'étroitesse de la surface antérieure qui fait bomber le dos, et applatit les deux côtés, signes qui nous semblent plutôt appartenir au rachitisme. Ce sujet fut mieux étudié plus tard, par d'autres observateurs, surtout par Mason Warren (3), Shaw (4), Robert (5) et Lambron (6). M. Shaw signala la relation qui existe souvent entre l'hypertrophie des amygdales et ce que l'on a appelé la poitrine de pigeon « pigeon-breast » et nous devons à Lambron l'honneur d'avoir décrit avec beaucoup de soin les divers changements morbides et d'en avoir expliqué les causes d'une manière tout à fait rationnelle.

Suivant Lambron, on rencontrerait dans cette affection une malformation dela cage thoracique tout à fait caractéristique, consistant en une dépression circulaire des parois de la poitrine, vers la jonction du tiers inférieur avec le tiers moyen. Il semble que le thorax ait

(1) Quelques auteurs pensent que les otologistes ont en général, attribué un rôle trop important et quelque peu exagéré à l'hypertrophie tonsillaire chronique dans la production de la surdité. Pour notre part, nous sommes tout disposés à croire que si quelquefois l'amygdale pharyngée, dont le développement est loin d'être toujours exagérée, occasionne la surdité de la manière indiquée par l'auteur de ce livre, bien plus souvent encore il faut en rechercher la cause dans la propagation de la phlegmasie tonsillaire aux nombreuses glandes qui entourent l'orifice tubaire et à la muqueuse de ce conduit lui-même. De plus les enfants atteints d'hypertrophie des amygdales, ont aussi en général un catarrhe naso-pharyngien primitif, tenant à l'ensemble de leur constitution lymphatique et souvent strumeuse (*Note des Traducteurs*).

(2) *Répertoire d'Anatomie et de Physiologie,* 1828, t. V.

(3) *Philadelphia Medical Examiner*. May, 1838.

(4) *Medical Gazette*, octobre 29, 1841, p. 187 et suiv.

(5) *Bulletin général de Thérapie médicale*, etc , 1843.

(6) Loc. cit.

été serré par anneau rigide qui, arrêtant son développement dans cette situation, donne à la portion supérieure de la cavité, un aspect bombé tout à fait anormal. La dépression circulaire correspond intérieurement à l'attache du diaphragme sur la charpente osseuse, cette dépression est évidemment due aux contractions constantes faites par ce muscle pour vaincre l'obstacle qui gêne la respiration. Dans l'enfance, les os cèdent très facilement à ces diverses influences, et tous ceux qui ont été témoins de la difficulté qu'éprouvent pour respirer, principalement pendant le sommeil, les enfants atteints d'une hypertrophie considérable des amygdales, n'auront pas de peine à comprendre que les conséquences de cette affection doivent être très pernicieuses pour l'appareil respiratoire.

Les altérations organiques des os de la poitrine ne sont pas les seuls désordres que l'on rencontre, et Chassaignac (1) observe avec raison, que si les efforts croissants du diaphragme, neutralisent jusqu'à un certain point la gêne respiratoire, il arrive encore assez souvent que la force du muscle s'épuise passagèrement et empêche la complète oxygénation de sang.

Les forces vitales sont très affaiblies, le malade vit dans un état permanent de mauvaise santé « ill-health », et succombe facilement à une maladie aiguë, surtout si elle frappe les organes de la respiration.

Outre les différents phénomènes déjà décrits comme étant la conséquence de l'hypertrophie des amygdales, Chassaignac (2) cite encore plusieurs observations destinées à montrer les tristes effets de cette maladie sur le cerveau, sur les organes de la digestion sur la vue, le goût et l'odorat. Il pense que la pression locale exercée par les glandes hypertrophiées diminue l'apport du sang au cerveau, et en gêne le retour. Les organes digestifs souffrent de la difficulté de la déglutition et de la sécrétion des matières putrides qui se forment dans les amygdales et arrivent dans l'estomac. J'ai souvent observé que les sens de l'odorat et du goût étaient plus ou moins altérés chez les sujets dont les amygdales avaient augmenté de volume depuis un certain laps de temps. Pour ce qui a trait à l'organe de la vue, je dois dire que je n'ai jamais rencontré de cas dans lesquels j'ai pu établir une relation quelconque entre l'affection des yeux ou une altération de la vue et l'hypertrophie des amygdales.

Anatomie pathologique. — L'état morbide consiste ici en une vaste hypertrophie, une véritable hyperplasie ; le volume des glandes est non seulement augmenté, mais accru par la multiplication de ses éléments (tissus conjonctif et glandulaire) (3).

(1) Op. cit. p. 30.
(2) Ibid.
(3) Virchow : *Krankhanften Geschwülste*, vol. II, p. 612.

D'après Chassaignac, qui donne le poids des amygdales qu'il a énucléées, ce poids varierait entre trois grammes deux centigrammes et sept grammes cinquante centigrammes (1).

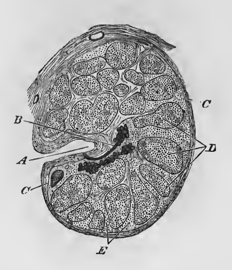


Fig. 16. — Section d'une amygdale hypertrophiée

A. Hile. — B. Glandes muqueuses. — C. Couche épithéliale. — D. Follicules lymphatiques. — E. Stroma

L'épithelium ne présente ordinairement pas de traces d'inflammation, mais les papilles situées au-dessous sont souvent plus nombreuses, et moins élevées qu'à l'état normal. Si on fait la section d'une amygdale hypertrophiée, au moment ou le couteau divise son tissu, on entend une espèce de craquement, dû à l'épaisissement et à l'induration du tissu conjonctif; tandis que d'autres fois la substance de la glande malade peut être ramollie et friable. La surface de la coupe peut varier comme coloration entre le rouge sombre et le jaune sale. Les cryptes sont dilatés, leurs parois épaissies et leurs cavités remplies d'un mucus visqueux, qui dans quelques cas se solidifie en une matière d'une consistance caséeuse, ou même calcaire. Autour des interstices se trouve une agglomération de follicules glandulaires dont le volume et le nombre sont augmentés.

(1) Op. cit. p. 13.

Cette gravure sur bois est un dessin shématique fait par le

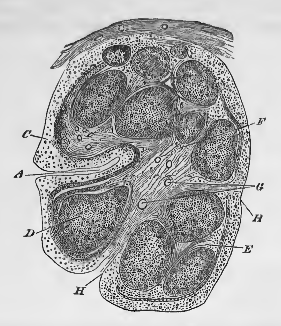


Fig. 17. — Section d'une amygdale hypertrophiée.

A. Hile — B. Glandes muqueuses. — C. Couche épithéliale. — D. Follicules lymphatiques. — E. Stroma. — F. Tissu conjonctif du stroma en voie de prolifération. — G. Vaisseaux élargis. — H. Légère interruption de l'enveloppe épithéliale.

Dr Stéphen Mackenzie, d'après une coupe d'amygdale malade enlevée par l'auteur. Elle montre l'aspect que l'on trouve généralement à l'examen microscopique. La couche d'épithélium pavimenteux est très épaissie; au point H, l'épithélium s'est détaché, sans doute par suite de la suppuration et de la rupture de quelques follicules lymphatiques sous-jacents, au-dessous de l'épithélium, la muqueuse semble épaissie par le développement de cellules lymphatiques dont quelques-unes s'insinuent entre les cellules épithéliales. Les follicules lymphatiques sont agrandis, et la distinction entre les follicules et les tissus lymphatiques environnants n'est pas nette en plusieurs points. Il n'y a aucun dépot caséeux visible et dans ce cas il n'en existait pas. Les cellules lymphoïdes des follicules sont réunies entre elles d'une manière étroite, et quelques-unes des cellules sont grandes et pâles. Dans bien des cas les follicules sont beaucoup plus nombreux que ne le comporte le dessin; ils sont placés en rangs perpendiculaires à la surface. Le tissu connectif a augmenté et contient beaucoup plus de vaisseaux qu'on n'en voit à l'état sain. Les glandes muqueuses *acineuses*, qu'on a l'habitude de trouver dans les amygdales, ont disparu.

La capsule (1) de l'amygdale est, la plupart du temps également épaissie, indurée et les glandes lymphatiques de la joue sont, dans bien des cas, hypertrophiées (2).

Diagnostic. — Il reste peu à dire sur ce sujet. On reconnaîtra l'hypertrophie et souvent les parties malades à un simple examen du pharynx. Parfois les amygdales, bien que n'étant au moment où on les examine, que légèrement augmentées de volume, semblent être très hypertrophiées, par le seul fait qu'elles sont comme portées en avant et en dedans vers la ligne médiane (3); de sorte qu'elles présentent leurs surfaces internes antérieurement et s'étendent en travers de l'entrée du pharynx, se rapprochant très près l'une de l'autre. Ce mouvement de rotation involontaire, est beaucoup plus marqué chez certaines personnes que chez d'autres, mais cette particularité se reconnaît bien vite en priant la malade de faire un effort (retching) ; au contraire on pourra maintenir ces parties dans leur position normale, en faisant ouvrir la bouche au malade et en lui recommandant de faire une profonde inspiration. D'autres fois, bien que les amygdales soient hypertrophiées, elles sont presque complètement cachées derrière les piliers du voile du palais. On pourra toujours reconnaître cette position des amygdales en plaçant le premier doigt d'une main sur la surface interne de l'amygdale et l'autre au dehors, derrière l'angle de la mâchoire; on peut de cette manière arriver à l'évaluation exacte du volume de la glande (4).

Lorsqu'on aura acquis quelque habitude dans l'examen de la conformation ordinaire du pharynx on évitera facilement ces causes d'erreur. Il est bon de faire remarquer aussi qu'on a pu prendre quelquefois un abcès rétro-pharyngien pour une hypertrophie des amygdales.

Pronostic. — L'hypertrophie des amygdales peut exister

(1) Chassaignac : op. cit. p. 7.

(2) Griesinger : « *Archiv. f. Phys. Heilkunde* », vol. IV, p. 515.

(3) Chassaignac : Op. cit. p. 8.

(4) Les amygdales présentent parfois deux côtés distincts : le premier occupant la place habituelle de cette glande, le deuxième, descendant le long de la paroi latérale du pharynx qui échappe bien souvent à la vue et encore plus facilement aux instruments ou aux topiques employés pour débarasser le malade de ces parties tuméfiées (*Note des Traducteurs*).

exceptionnellement chez l'adulte et même chez les enfants, sans donner lieu à aucun inconvénient ou à aucun symptôme inquiétant. Mais, ces cas sont tout à fait exceptionnels et dans la première enfance cette affection doit être surveillée.

Il peut se faire que les amygdales hypertrophiées reprennent spontanément leurs dimensions normales, vers l'âge de la puberté. Mais, à ce moment, la maladie a déjà quelquefois rompu l'harmonie qui doit présider à la santé générale. Lorsque l'affection s'est développée dans l'âge adulte, elle a rarement de fâcheuses conséquences, elle ne peut occasionner que des inconvénients tout à fait locaux. Si les forces sont affaiblies, la constitution souffrira très probablement de cette hypertrophie, et dans tous les cas, la maladie aura plus d'importance, si comme cela a lieu bien souvent, la glande est sujette à une inflammation. Il sera bon de se rappeler qu'après l'âge de trente ans, la diminution progressive du volume des amygdales et la cessation graduelle des symptômes fâcheux, sont presque la règle habituelle.

Traitement. — Les divers moyens que l'on peut employer pour guérir l'hypertrophie des amygdales peuvent être divisés en locaux, constitutionnels et chirurgicaux.

1°. Traitement local. — Il consiste dans l'emploi de remèdes destinés à réduire le volume des amygdales. Lorsque l'hypertrophie est peu importante, et qu'elle est due en grande partie au gonflement irrégulier de la membrane muqueuse qui recouvre ces glandes, et à la dilatation des interstices, produisant l'aspect crevassé (honey combed) déjà décrit, les préparations astringentes peuvent donner d'excellents résultats. Nous citerons en première ligne le perchlorure de fer en solution, l'alun et le tannin en poudre. On pourra badigeonner les amygdales une ou deux fois par jour avec un pinceau imbibé d'une solution de perchlorure de fer (3 grammes $1/2$ à 7 grammes de ce sel pour 28 grammes d'eau), ou employer aussi avec avantage les poudres d'alun et de tannin finement pulvérisées, que l'on appliquera au moyen de la spatule pharyngienne, en ayant soin d'humecter légèrement l'extrémité de cet instrument pour qu'une légère couche de poudre s'y attache ; on en enduit ensuite fortement la surface de l'amygdale. Cette méthode est bien préférable à celle de l'insufflateur ; il suffira de faire

cette application locale une fois par jour. On a encore recommandé l'emploi de la teinture d'iode, qui me semble avoir bien peu d'action sur l'hypertrophie, et le crayon de nitrate d'argent; mais il est rare que ce dernier diminue le volume, ou qu'il améliore l'état pathologique de ces glandes (1).

Lorsque les amydales sont réellement hypertrophiées, il faut essayer de les détruire par des substances escharrotiques. La pâte de Londres m'a donné, dans ce cas, des résultats supérieurs à ceux obtenus par tous les autres remèdes de cette nature; elle m'a évité dans bien des cas la nécessité de recourir à l'ablation des amygdales malades. J'ai, du reste, déjà décrit son mode d'emploi, et on peut, suivant les circonstances, en répéter l'application sur les différentes parties de la glande une ou deux fois par semaine. On produit chaque fois une escharre, et on arrive à détruire, couche par couche, une grande partie de la glande malade, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à un volume normal, ou du moins à des dimensions qui n'occasionnent plus de symptômes gênants. Nous devons cependant avouer que ce traitement est pénible et que la guillotine nous offre un moyen bien plus prompt pour effectuer une cure radicale.

J'ai obtenu quelques succès avec les injections parenchymateuses d'acide acétique dilué, faites avec une petite seringue courbe, traitement qui a l'inconvénient d'être un peu douloureux. On a fait dans chacun de ces cas de 10 à 15 injections. Le Dr Solis Cohen (2) a réduit les glandes hypertrophiées par l'électrolyse, procedé que a exigé de 10 à 20 séances.

2°. — Traitement constitutionnel. — Tout en employant les moyens décrits plus haut, il ne faudra pas négliger le traitement interne pour améliorer l'état général ou combattre la diathèse morbide qui peut exister en même temps. Dans ce but, le régime devra être aussi nourrissant que possible; il faudra, suivant le cas, donner au malade des remèdes spéciaux ou des toniques géné-

(1) Un moyen bien simple et qui nous a réussi bien souvent pour réduire le volume des amygdales hypertrophiées, ou même pour les durcir avant d'en pratiquer l'ablation, consiste à toucher matin et soir les glandes tuméfiées avec un pinceau imbibé dans du jus de citron ou dans une solution d'acide citrique (*Note des Traducteurs*).

(2) *Diseases of the Throat*. New-York, 1872, p. 132.

raux, tels que l'iodure de potassium, l'huile de foie de morue et le phosphate de fer, etc. Le Dr Lambron (1) accorde une grande importance au traitement par les eaux sulfureuses (Bagnères de Luchon) (2). Le malade suit un traitement général par la boisson, les bains, et un traitement local par les douches directes dans le pharynx et sur le cou, tous les jours pendant 15 minutes, sans préjudice des inhalations et pulvérisations.

Le Dr Lambron affirme que la santé générale des malades est toujours très améliorée par une cure faite à ces eaux minérales, que, dans bien des cas, l'hypertrophie tonsillaire se résout, et que les glandes reviennent presque à leur volume normal.

3°. — TRAITEMENT CHIRURGICAL. — Il consiste à exciser une partie de la glande.

Historique. — Bien que Celsus (3) soit le premier auteur qui ait parlé en termes précis de cette opération, il la décrit avec tant d'aisance, qu'il semble évident que l'ablation des amygdales était déjà considérée alors comme une opération insignifiante très commune, et qu'elle était du domaine de la chirurgie ordinaire à une époque très reculée. Il dit : « Les amygdales qui restent indurées après l'inflammation sont recouvertes d'une membrane fine ; on doit s'efforcer de les détacher tout autour avec le doigt, et les arracher ensuite ; mais, si on ne peut agir ainsi, il faut les saisir avec une agrafe et les couper avec le bistouri. »

Ædius (4), l'écrivain qui après lui, donne une description de l'opé-

(1) Op. cit.

(2) Nous avons souvent à Aix donné nos soins à des malades atteints d'hypertrophie des amygdales et nous leur avons fait suivre le traitement thermal-sulfureux combiné, suivant le cas, avec l'eau de Challes ou l'eau de Harlioz en boisson, en inhalations et en pulvérisations. Voici le résultat de notre expérience personnelle : Chez les jeunes sujets, lorsque l'affection était récente ou qu'elle était la conséqnence d'une affection aiguë, rougeole, scarlatine, etc., nous avons vu fréquemment l'hypertrophie disparaître complètement après une ou deux saisons consécutives. Mais il n'en a pas été ainsi lorsque l'affection était congénitale ou très ancienne, ou lorsqu'elle avait la syphilis pour cause. Dans ces derniers cas, le traitement sulfureux a été impuissant à réduire les amygdales; mais il a singulièrement aidé à relever les forces des sujets strumeux ou lymphatiques et des sujets affaiblis ou débilités par des causes diverses. La douche combinée avec le massage, l'exercice de la natation dans les piscines sulfureuses, etc., seront très utiles après l'ablation des amygdales, pour guérir ouarrêter les malformations et autres désordres consécutifs à une hypertrophie déjà ancienne (Dr BERTHIER).

(3) *De Medicina,* cap. VII, sect. 12.

(4) « Βιβλία Ἰατρικὰ Ἑκκαίδεκα. » Venise, 1534, ch. II, sect. 36.

ration, en parle dans des termes plus circonspects. « On enlève, dit-il, la portion qui fait saillie, c'est-à-dire environ la moitié de la glande hypertrophiée. Ceux qui pratiquent l'extirpation de toute l'amygdale enlèvent en même temps des tissus parfaitement sains, et déterminent ainsi de sérieuses hémorragies. »

Paul d'Egine (1) (A. D. 750) nous donne des détails très précis sur l'ablation des amygdales ; il n'est pas d'avis de les enlever lorsqu'elles sont enflammées et dit qu'elles sont dans de bonnes conditions pour être opérées lorsqu'elles sont « blanches, contractées et à base étroite ». Pendant que des aides tiennent la tête du malade et abaissent la langue, on saisit les amygdales, que l'on attire au dehors avec un *tenaculum* et on coupe la glande par sa racine.

Albucasis (2) (A. D. 1120), suit évidemment les conseils de Paul d'Egine, car il donne presque les mêmes instructions que lui pour pratiquer l'opération. Il est cependant plus prudent dans ses avis ; il redoute les hémorrhagies et craint de couper les amygdales à moins qu'elles ne soient « rondes, blanches » et avec une base étroite.

Après cette période, l'opération semble être tombée en discrédit et devenir surannée ; aussi est-elle presque passée sous silence par les écrivains qui suivent ; ceux qui en parlent, le font avec une timidité qui montre bien qu'ils n'ont aucune expérience personnelle. Ainsi le zélé et infatigable Ambroise Paré (3) lui-même conseille, lorsqu'il y a une hypertrophie sérieuse des amygdales, de faire la trachéotomie et il donne aussi l'idée de faire la ligature des glandes hypertrophiées, sans cependant faire aucune remarque sur leur excision.

Fabricius d'Acquapendente (4) (1540), faisant quelques réflexions sur la manière d'agir de Celse et de Paul d'Egine, arrive à ces conclusions puériles : « Nous pouvons voir par ce qui précède que ce procédé chirurgical n'est ni facile ni tout à fait sans danger. Comme nous désirons éviter dans cette opération toute espèce de violence, nous conseillons d'essayer tout d'abord de détacher l'amygdale des tissus environnants au moyen d'un instrument recourbé (victis), et après l'avoir saisie avec une érigne mince (vulsellum), de la tirer au dehors, de façon que la glande s'enlève presque d'elle-même.

Guillemot (5), l'élève d'Ambroise Paré, se fait l'avocat d'un traitement chirurgical plus hardi ; il ne fait la trachéotomie que lorsque la bouche du malade ne peut s'ouvrir. Il lie ou coupe les glandes, suivant le cas, mais il s'oppose à leur ablation complète.

(1) New Sydenham Society's *Translations*, vol. II, p. 297.
(2) *Al-Tasriff*. Oxford, 1778, cap. II, sect. 36.
(3) *Œuvres complètes*, édit. Malgaigne. Paris, 1840, t. I, p. 383.
(4) *Opera Chirurgica*. Lugduni Batavorum, 1723, col. 461-2.
(5) *Les œuvres de Chirurgie de Jacques Guillemot*. Paris, 1612, p. 688.

En 1637, Severini, de Naples, pendant une épidémie pestilentielle, dont le principal symptôme était un gonflement considérable des amygdales, enlevait, lorsqu'elles étaient sessiles, de grandes portions de ces glandes, au moyen de caustiques, et, lorsqu'elles étaient pédiculées, au moyen d'un érigne et d'un bistouri en forme de faucille.

Quoi qu'il en soit, l'ablation des amygdales fut ensuite laissée de côté pendant tout un siècle; bien que quelques chirurgiens eussent encore recours de temps en temps à la ligature.

Dionis (1), en 1672, est tout à fait opposé a l'ablation des amygdales soit par l'excision, l'évulsion, ou la ligature, et il affirme que les glandes ont une importance physiologique qui doit éloigner toute idée de les enlever soit partiellement, soit dans leur entier.

Juncker (2) (1680), Heister (3) (1683) et Sharp (4) (1688), élève de Cheselden, redoutent tous de couper les amygdales et condamnent l'opération, se contentant de faire quelques tentatives pour enlever des portions de glande par la ligateure ou par le cautère. L'opinion de Heister est digne d'être citée, parce que son traité fut peut-être de tous les manuels, le plus populaire pendant la moitié du siècle passé. Cette opération, comme il le remarque, « n'est pas seulement grave et cruelle, mais elle est encore trop difficile à pratiquer pour prendre place dans la pratique moderne, et cela à cause de situation cachée des amygdales.»

Cependant, après 1740, l'opération par le *tenaculum* et le bistouri fut remise en honneur, grâce à Meseati (5) et à Wiseman (6). Ce dernier chirurgien pratiquait d'abord la ligature, puis coupait les portions saillantes.

En 1757, Caqué (7) commença à couper les amygdales, à l'Hôtel-Dieu de Reims, et prouva d'une façon indéniable que la plaie qui résultait de l'opération se cicatrisait en très peu de temps. Depuis cette époque, l'ablation des amygdales prit rang parmi les opérations chirurgicales et les chirurgiens commencèrent à améliorer leurs instruments et à inventer de nouvelles méthodes pour la pratiquer Il est inutile de décrire ici les différentes érignes, les forceps, les bistouris, etc., qui ont été imaginés pendant le siècle dernier pour couper les amygdales; chaque chirurgien à voulu faire quelques modifications aux instruments adoptés par ses prédécesseurs ou par ses comtemporains. La méthode opératoire la plus en vogue fut peut-être celle de Louis, qui se servait d'un bistouri ou de ciseaux émoussés,

(1) *Coürs d'opérations de Chirurgie.* Paris, 1714, p. 532.

(2) *Conspectus Chirurgiæ tam Medicæ quam instrumentalis.* Halæ, 1721, p. 661.

(3) *A General System of Surgery.* London, 1768, vol. II, p. 44.

(4) *Surgical Opérations.* London, 1761, p. 189, 8e édition.

(5) *Mém, de l'Acad. de Chirurgie,* t. V : « Sur la rescission des amygdales tuméfiées »

(6) *Amygdalotomie,* 1757.

(7) *Mémoire de l'Acad. Roy. de Chirurg.* 1774, t. VIII, p. 423 : « Sur la rescission des amygdales. »

dont la lame ou les lames étaient tantôt courbées, tantôt droites. On plaçait le malade la face tournée vers la lumière en lui faisant tenir la bouche grande ouverte : un aide abaissait alors la langue avec son doigt ou bien avec une spatule, tandis que le chirurgien saisissait l'amygdale avec une érigne, l'attirait autant que possible vers la ligne médiane, et coupait la partie saillante au niveau des piliers du voile du palais. Par la suite, les ciseaux cédèrent le pas au bistouri, et beaucoup de chirurgiens opèrent encore avec les pinces et le bistouri.

On trouvera la description du tonsillotome ou de la guillotine et la manière de s'en servir à l'article « Instruments pharyngiens » (p. 15).

Si nous comparons les mérites réciproques de l'opération faite par le tonsillotome ou par le bistouri, il n'est pas douteux qu'on devra toujours donner la préférence au premier de ces instruments, sauf dans de rares exceptions (1).

Le bistouri et la pince sont peut-être plus faciles à manier lorsque les amygdales ne sont que légèrement tuméfiées, si elles sont irrégulierement hypertrophiées, ou si elles contiennent des calculs englobés dans leur substance ; mais, dans tous les autres cas, le tonsillotome doit être regardé comme un des instruments que la chirurgie moderne a le plus perfectionnés.

Chez les adultes, les amygdales atteignent quelquefois un volume tel, qu'elles ne peuvent pas être saisies dans l'anneau du plus large tonsillotome. Cette hypertrophie considérable se rencontre généralement d'un seul côté, et on devra se servir pour l'opération d'une anse métallique.

Ce procédé opératoire est évidemment plus long que celui qui

(1) M. de Saint-Germain (loc. cit., p. 137) pense qu'il est bon de n'employer aucune des méthodes préconisées jusqu'à ce jour, à l'exclusion de toute autre, et l'opérateur devra varier sa façon d'opérer suivant les cas ; c'est ainsi que :

1° Lorsque les amygdales ont une base d'implantation étroite et sont simplement hypertrophiées (amygdales pédiculées), elles devront être enlevées à l'amygdalotome ;

2° Si les amygdales sont sessiles, mais bien situées en dehors du pilier antérieur, on pourra employer indifféremment l'amygdalotome ou le bistouri ;

3° Enfin, les glandes enchâssées, bilobées, ne sont justiciables que du bistouri (*Note des Traducteurs*).

consiste à se servir du tonsillotome; mais il n'est pas douloureux et ne donne lieu à aucune hémorragie.

Quelques médecins ont coutume de donner, plusieurs jours avant l'opération, de grandes doses de bromure de potassium; j'ai moi-même beaucoup expérimenté ce remède; mais, d'après les essais que j'ai faits, je n'ai jamais vu ce médicament produire la moindre anesthésie de l'isthme du gosier. L'action générale de ce remède peut cependant, chez les malades nerveux et chez les enfants, agir comme sédatif du système nerveux et diminuer l'appréhension mentale et le choc nerveux consécutifs à l'opération chirurgicale. Je crois aussi que l'usage des anesthésiques tels que le chloroforme, l'éther, l'oxyde azoteux, etc., est tout à fait hors de propos. L'opération en elle-même prend rarement plus de 10 ou 15 secondes; et, dans le cas où il surviendrait une hémorragie considérable, il est bon que le malade prête son concours au médecin pour empêcher le sang de descendre dans le canal aérien.

Pour ce qui a trait aux hémorragies qui suivent l'excision des amygdales, je puis dire que je n'ai encore rencontré qu'un seul cas dans lequel la perte de sang ait semblé mettre la vie en danger, et cela avant que j'aie trouvé le moyen d'arrêter les hémorragies des amygdales. Je donnerai la description de ce procédé un peu plus loin. D'après l'expérience de presque tous les auteurs, l'hémorragie grave est très rare; mais Velpeau (1) a cité quatre cas dans lesquels l'artère carotide interne fut ouverte pendant qu'on enlevait une portion de la glande avec le bistouri, et il y a quelques années, M. Mc. Carthy fit avec succès la ligature de l'artère carotide externe dans un cas où le malade avait des hémorragies continuelles, à la suite de l'excision d'une amygdale. Dans la grande majorité des cas, le sang s'arrête spontanément aussitôt après l'opération, et il suffit de faire gargariser le malade avec de l'eau froide pendant quelques minutes. Parfois un suintement de sang persiste après l'opération; mais, dans ces cas, le gargarisme avec l'acide tanno-gallique (voir l'Appendice) arrêtera vite bien

(1) Chassaignac : Op. cit. p. 109.

l'hémorragie. Il sera bon de faire prendre, à petits traits, une demi-cuillerée à café de cette solution à de courts intervalles ; pendant la déglution le liquide styptique se répand à la surface de l'amygdale coupée, et par ce moyen l'hémorragie est toujours arrêtée. Dans les cas les plus graves, le saignement peut se reproduire encore pendant un jour ou deux ; mais on pourra toujours l'arrêter promptement en se servant de suite de la solution tanno-gallique. Généralement on arrête l'hémorragie en faisant simplement sucer de la glace (1). Si la carotide interne avait été ouverte, on devrait faire la ligature de la carotide primitive (2).

La méthode de Celse, dont nous avons déjà parlé, qui consiste à détacher les amygdales hypertrophiées avec le doigt, a été remise en honneur et pratiquée avec succès par un chirurgien italien nommé Borelli (3). Il décrit le procédé comme étant d'une exécution facile et ne présentant aucun danger d'hémorragie : « On place, dit-il, le doigt indicateur derrière le sommet de la glande ; on la détache de haut en bas avec l'ongle, et l'attirant en dedans, on l'arrache de son point de plantation. On peut ainsi enlever la glande bien plus facilement qu'avec l'amygdalotome ordinaire. Il reste généralement à la partie inférieure un petit morceau de l'organe, qui n'offre pas assez de prise pour être arraché avec le doigt, mais qu'on détache par un mouvement de torsion en le saisissant avec une *pince*.

Nous dirons en terminant, à propos des suites de l'opération, que la plaie se cicatrise en général spontanément dans l'espace de six à dix jours. Il suffit donc de faire garder la chambre au malade pendant les premiers jours, et de lui recommander d'éviter en fait de nourriture les mets chauds, durs ou irritants. La pâte de guimauve soulage quelquefois

(1) *Med. Times and. Gazette*, 1860, p. 631,

(2) *Gazzetta Med., Ital., Prov., Sard.* Décembre30, 1861,

(3) M. le professeur Nélaton a même rapporté un cas d'hémorragie grave survenu 36 heures après l'opération. Bérard, Guersant, Saint-Yves en ont observé au deuxième et au quatrième jour.

On pourra essayer de comprimer directement les amygdales à l'aide du compresseur Broca (voir fig. 14, p. 19), dont le tampon interne sera imbibé d'une solution concentrée de perchlorure de fer (*Note des Traducteurs*).

beaucoup, parce qu'elle forme un enduit qui recouvre la surface de la plaie et la protège du contact des aliments. Quelquefois la plaie prend une mauvaise apparence et se couvre d'une exsudation aphtheuse grisâtre, presque membraneuse. Cet état se rencontre fréquemment lorsque l'hémorragie a été plus copieuse et plus persistante que de coutume. Il suffira alors de passer légèrement le crayon de nitrate d'argent pendant deux ou trois jours sur la plaie qui ne tarde pas à prendre un aspect plus sain. D'autres fois, il existe une dyscrasie constitutionnelle bien marquée, la plaie est lente à se fermer et occasionne quelques vives douleurs à la déglutition. Cette dernière peut être calmée en peu de jours par des applications locales d'astringents minéraux tels que les topiques (pigmenta) de chlorure de zinc ou de perchlorure de fer.

Signalons encore le seul autre danger qui puisse suivre l'opération, nous voulons parler de l'inflammation traumatique du pharynx. Je n'ai jamais eu occasion de l'observer dans ma pratique, mais Liégeois (1) en a signalé un exemple qui se termina par l'œdème de la glotte et la mort. Dans le cas rare où une inflammation aiguë pourrait se produire, le médecin se laissera guider par les règles qui dirigent le traitement de la pharyngite traumatique.

CORPS ÉTRANGERS DES AMYDALES

(SYNONYMES : CONCRÉTIONS, CALCULS)

Latin Eq. — Corpora adventitia in tonsillis.
Anglais Eq. — Foreign bodies in the tonsils
Allemand Eq. — Fremdkorper in den tonsillen.
Italien Eq. — Corpi stranieri nelle tonsille.

DÉFINITION. — *On désigne sous ce nom des concrétions et des calculs englobés dans la substance des amygdales, résultant d'une perversion des sécrétions naturelles et de la fermeture des cryptes glandulaires.*

(1) *Dict. des Sciences Médicales.* Paris, 1866, Vol. IV. p. 31.

Étiologie. — Dans le cours de l'inflammation chronique des amygdales, on constate souvent une altération et une augmentation de sécrétion des follicules. Les cryptes peuvent alors s'obstruer par retention de la sécrétion, qui devient assez épaisse pour atteindre la dureté d'un calcul. On a même trouvé des calculs aussi gros et plus gros qu'une cerise. Quelques médecins avaient pensé que les calculs des amygdales provenaient d'une affection goutteuse de la gorge, mais l'analyse des calculs tonsillaires a renversé cette supposition; en effet, loin d'être composés d'urates, ils ne contiennent guère que des phosphates et des carbonates de chaux (1).

Symptômes. — Les symptômes de cette maladie ne sont pas habituellement très marqués. Les malades se plaignent d'un léger sentiment de picotement dans la gorge; lorsque les concrétions sont nombreuses et volumineuses il peut y avoir de la dysphagie. De temps à autre de petits calculs se détachant des amygdales, donnent lieu à de la douleur et à un léger écoulement de sang. Les concrétions calcaires prédisposent bien souvent aux attaques d'esquinancie (2), et causent assez fréquemment l'ulcération de la paroi de la cavité qui les contient, entraînant aussi la formation d'abcès dans la substance de l'amygdale. Dans trois cas, j'ai vu la présence des calculs déterminer une suppuration prolongée et cette suppuration ne se tarir qu'après l'extraction de la substance irritante.

Anatomie pathologique. — L'analyse de ces corps tonsillaires faite par plusieurs auteurs a donné des résultats à peu près analogues, en ce qui concerne la composition de ces concrétions pathologiques. La proportion de leurs éléments chimiques varie à peine suivant la dureté à laquelle ils arrivent. Ainsi ils contiennent des phosphates et des carbonates de chaux, un peu de fer, de la soude et de la potasse, et lorsqu'ils sont mous une quantité considérable d'eau et de

(1) Desnos : *Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, vol. II, p. 137. Paris, 1865.

(2) Il est infiniment probable que ce n'est pas tant le calcul qui prédispose aux inflammations gutturales, mais plutôt le catarrhe chronique préexistant qui en est la cause et qui crée une opportunité morbide incessante (*Note des Traducteurs*).

mucus (1). Lorsque les cryptes sont remplis de matière grisâtre, demi-fluide, semblable à du mortier, l'examen miscrocopique révèle la présence de cellules épithéliales, de cholestérine, de corpuscules de pus, de bactéries, d'espèces de fongus et de masses moléculaires ou de parcelles de craie (2).

Diagnostic. — Pour reconnaître avec certitude la présence de concrétions ou de calculs dans les amygdales, il faut que le malade en rejette spontanément quelques morceaux, qu'on puisse les voir faire saillie à travers les interstices de la glande, ou les sentir avec le doigt ou avec la sonde pharyngienne (3).

Traitement. — La seule méthode applicable est d'enlever ces concrétions ou calculs avec la pince ; et s'il y a en même temps une hyperthrophie considérable des amygdales, il faudra extirper les glandes malades. Dans ce cas, le bistouri est quelquefois préférable au tonsillotome, car la lame de ce dernier instrument ne peut pas toujours enlever et couper entièrement la substance d'un gros calcul.

PARASITES DANS LES AMYGDALES

Nous pouvons signaler ici, comme appendice à cet article, quelques cas isolés dans lesquels on a trouvé certains parasites dans les amygdales, tels que hydatides et trichocéphales. Dupuytren (4) rapporte le cas d'une jeune femme âgée de vingt et un an, qui pendant onze mois avait souffert d'inflammation des amygdales ; la glande gauche était considérablement gonflée et le chirurgien ayant diagnostiqué un abcès, plongea le bistouri dans la tumeur. Le résultat de l'opération fut le rejet d'environ deux onces d'un liquide aqueux, puis enfin d'un

(1) Tangier : « Analyse d'un calcul tonsillaire ». *Journ. de Chimie Méd.*, 1826 ; aussi Wurzer : *Buchner's Rep. f. d. Pharm.*, XXIII, 2 H.

(2) Wagner : Ziemssen's *Cyclopædia*, vol. V, p. 970.

(3) Généralement, le diagnostic est assez facile à établir, car les malades racontent volontiers que de temps à autre ils expectorent des corps souvent arrondis, plus ou moins durs qu'ils comparent souvent à des perles. Nous ferons également remarquer que lorsque ces concrétions sont friables elles répandent une odeur fétide au moment où on les écrase (*Note des Traducteurs*).

(4) *Leçons orales*, t. II, p. 179.

arge kyste hydatique du volume d'un œuf de poule. La malade fut atteinte à cette même époque d'une tumeur abdominale, et comme elle mourut d'un érysipèle peu de temps après, on put faire l'autopsie. On trouva attaché au rein gauche un kyste ovoïde semblable à celui de l'amygdale, mais aussi gros qu'une tête d'enfant.

Davaine rapporte un cas presque analogue, où il s'agit d'un homme, et le même observateur cite un exemple dans lequel on trouva un trichocéphale logé dans l'amygdale gauche. Ce parasite s'était probablement refugié là après avoir été expulsé de l'estomac en vomissant (1).

DILATATION DU PHARYNX

Latin Eq. — Dilatatio pharyngis.
Anglais Eq. — Dilatation of the pharynx. — Syn : Pharyngocele. Pharyngeal pouch.
Allemand Eq. — Erweiterung des schlundkopfs.
Italien Eq. — Dilatazione della faringe.

Définition. — *Cette affection est caractérisée par une dilatation de la cavité du pharynx, dilatation occupant toute sa circonférence ou un seul point de cette cavité, de manière à former une poche ou un diverticulum.*

Étiologie. — D'après la nature des parties qui avoisinent le pharynx et des tissus qui le recouvrent, il est facile de comprendre qu'il ne peut subir de dilatation concentrique considérable que dans sa portion inférieure et lorsque l'état morbide atteint aussi l'œsophage (2). Dans les cas de rétraction cicatricielle ou de rétrécissement de l'œsophage, une partie de ce dernier se dilate parfois d'une façon considérable, et la partie inférieure du pharynx participe quelquefois à cette expansion morbide. Quoi qu'il en soit, la dilatation du pharynx est plus fréquemment confinée à un point limité de sa circonférence. Cette partie de la muqueuse se portant dans l'une ou l'autre

(1) *Traité des Entozoaires*, etc. Paris, 1860.
(2) Voir le cas cité dans l'article « Dilatation de l'œsophage ».

direction, forme une poche ou *diverticulum*, qui mérite réellement le nom de hernie, puisqu'elle est simplement constituée par l'enveloppe muqueuse et sous-muqueuse qui traverse les fibres de la tunique musculaire du pharynx. Les diverticula de cette nature s'étendent en général en arrière et en bas, et se fraient un passage entre l'œsophage et la colonne vertébrale. D'autre fois ils se projettent dans une direction ou dans l'autre, et forment une tumeur sur les côtés du cou. Rokitansky (1) pense que ces diverticula proviennent quelquefois de petits corps étrangers, tels que des noyaux de cerises, s'étant logés dans quelque portion du pharynx.

La pathogénie de ces altérations n'est pas claire, mais il est très probable qu'elles sont dues à la faiblesse d'une partie des parois du pharynx dont la muqueuse cède au moment où elle a à supporter un effort extraordinaire. J'en ai rencontré trois cas chez des personnes qui avaient résidé pendant plusieurs années dans les climats tropicaux, et chez lesquelles on pouvait constater d'autres symptômes de relâchement des muqueuses. L'habitude d'avaler gloutonnement peut aussi déranger et altérer les fonctions des muscles involontaires du pharynx et de l'œsophage, jetant aussi en même temps dans le canal alimentaire plus de substance qu'il n'en peut contenir sans lui laisser de repos. Je me suis assuré que la plupart des malades que j'ai eus à soigner mangeaient précipitamment et sans la moindre précaution. Enfin on a rencontré des diverticula du pharynx chez des sujets atteints de malformations ; dans ce cas ils peuvent être les restes d'une division de la voûte palatine (2).

Symptômes. — La dysphagie, ou plutôt la difficulté pour avaler non accompagnée de douleur, est le symptôme le plus important de la dilatation du pharynx. De petites quantités d'aliments s'arrêtent de temps à autre dans la poche et forment ainsi dans le gosier une tumeur solide momentanée. Lorsque le diverticulum est situé entre les vertèbres et l'entrée de l'œsophage, l'obstruction peut être assez sérieuse pour intercepter

(1) *Anatomie pathologique* (Syd. Trans., vol. II, p. 12).

(2) Voir un cas cité par Mayr dans le *Jahrbuch z. Kinderheilkunde*, IV, 3, p. 209, 1861.

le passage et simuler un retrécissement de ce conduit. Mais la poche ne tarde pas à se vider, ce qui procure alors au malade un grand bien-être ; c'est ainsi que les phénomènes varient considérablement suivant les périodes. On ne peut pas bien saisir par quel mécanisme se vide le contenu de ces parties dilatées ; le trop plein des aliments est rejeté comme si le malade vomissait, mais cet acte n'est accompagné ni d'efforts, ni de nausée. Le contenu du diverticulum se vide quelquefois graduellement, comme par une sorte de rumination. D'autres fois, quelques parcelles d'aliments passent de la poche dans le larynx et donnent lieu à de violentes quintes de toux ; ils peuvent même s'enfoncer plus avant dans le canal respiratoire et devenir le point de départ d'une bronchite ou d'une pneumonie. Enfin il peut se faire que les parois du diverticulum enflammées se soudent entre elles et amènent une guérison définitive. Cette inflammation peut occasionner la formation d'une escharre et l'extravasation des aliments dans le tissu conjonctif rétro-pharyngien.

Ces poches pharyngiennes sont susceptibles d'exister pendant des années, sans causer aucun symptôme grave. J'ai vu plusieurs cas dans lesquels la maladie avait duré de vingt à trente ans, et j'ai été encore consulté tout dernièrement par un malade chez qui ce symptôme existait depuis cinquante et un ans. Dans aucun de ces cas la nutrition n'était altérée. Plusieurs malades avaient vécu d'aliments liquides et le plus âgé s'était nourri à la cuillère pendant vingt-sept années.

Anatomie pathologique. — Il est rare d'avoir l'occasion de pratiquer l'autopsie, mais dans une observation recueillie par Rokitanshy (1) où les symptômes dataient de quarante-six ans, on trouva, à l'autopsie, un épaisissement de la membrane muqueuse de la partie postérieure de la bouche et de l'œdème de la portion supérieure du larynx ; au niveau du constricteur inférieur du pharynx la muqueuse formait, en se prolongeant à travers les fibres du muscle, un diverticulum d'environ 5 centimètres de long. Cette poche était enveloppée par la tunique cellulaire de l'œsophage de telle manière que le canal pharyn-

(1) *Archives générales de Méd.*, 1840, t. IX, p. 329.

gien s'ouvrait directement dans cette cavité au lieu de s'ouvrir dans l'œsophage. Si on essayait de passer le doigt ou la sonde dans l'œsophage on ne pouvait éviter de tomber dans le diverticulum. Les parois de la poche contenaient quelques bandes de fibres musculaires pâles ; l'ouverture œsophagienne était rétrécie, et la portion sous-jacente atrophiée.

Diagnostic. — On peut très bien reconnaître la dilatation uniforme du pharynx par le toucher digital et l'examen laryngoscopique.

L'histoire de la maladie suffit généralement pour faire le diagnostic du pharyngocèle. La difficulté de la déglutition, la sensation d'un corps étranger dans la gorge augmentant après le repas, la présence en dehors du cou d'une tumeur molle susceptible de disparaître par la pression, le rejet fréquent de petites portions d'aliments non digérés sont autant de phénomènes presque caractéristiques de cet état du pharynx. On peut déterminer, au moyen d'une sonde, la forme, le volume et la direction du diverticulum.

Pronostic. — Nous en avons dit assez pour montrer que cette affection produit une simple gêne et non un danger immédiat ; néanmoins, dans certains cas elle peut sans aucun doute abréger l'exislence. Les chances de guérison sont très rares et le traitement ne donne pas de résultat satisfaisant, sauf dans les cas où la poche est située sur les côtés du pharynx.

Traitement. — Le faradisme et le galvanisme peuvent augmenter le pouvoir contractile des constricteurs, lorsque la dilatation générale est peu importante et qu'elle n'est pas liée à un rétrécissemsnt de l'œsophage. Ce traitement est inutile lorsqu'il y a un diverticulum.

Si la poche est située sur les parties latérales, de manière à pouvoir être comprimée par la pression à la partie externe du cou, le malade peut la vider lui-même et éviter ainsi tous les symptômes graves. Il peut aussi dans ces cas faciliter beaucoup la déglutition, en pressant avec le doigt pendant qu'il mange, la partie du cou située du côté opposé au diverticulum. C'est ainsi que l'affection peut durer pendant un laps de temps presque illimité sans causer d'autres symptômes que de la gêne au moment des repas. Plusieurs fois j'ai procuré un grand soula-

gement au malade en lui faisant porter un col bien empesé muni d'un coussinet appuyé sur le point dilaté.

Lorsque l'inanition ou les accès de suffocation deviennent dangereux, il faut s'efforcer d'éloigner le péril. Si l'ouverture de la poche est petite et visible à l'œil nu ou au laryngoscope, on peut essayer de produire une rétraction cicatricielle en appliquant sur cette ouverture le cautère galvanique. Dans les cas où cette tentative échouerait on tenterait un opération semblable à l'œsophagotomie, et on exciserait la poche. Il faudrait ensuite mettre en contact les parois de la muqueuse et les fixer par des serre-fines. Enfin, pour éviter les tiraillements de la plaie, on devra alimenter le malade au moyen d'une sonde jusqu'au jour où la réunion se sera faite (1).

CANCER DU PHARYNX (2)

Latin Eq. — Carcinoma pharyngis.
Anglais Eq. — Cancer of the pharynx.
Allemand Eq. — Krebs des schlundes.
Italien Eq. — Cancro della faringe.

DÉFINITION. — *On a donné ce nom à une tumeur maligne et primitive du pharynx, amenant généralement la mort par inanition et quelquefois par hémorragie.*

(1) On a également signalé l'existence de diverticula semblables dans le larynx, et M. Verneuil, en 1853 (*Bullet. de la Soc. d'Anat.* t. XXVIII, p. 8) présenta à la Société d'anatomie de Paris, un singulier prolongement tubuleux infundibuliforme de la muqueuse laryngée qui reçoit le sac du ventricule droit. Cette poche, dont l'orifice admettait sans peine une grosse plume à écrire, avait le volume d'une noisette et communiquait largement avec le larynx, se logeant dans l'espace thyro-hyoïdien entre la membrane de ce nom et la membrane fibreuse hyo-épiglotique. Plus récemment M. Georges Lefferts (de New-York) a rapporté (*Ann. des Mal. de l'or. et du lar.*, 1876, p. 246), un cas de prolapsus des deux ventricules du larynx, guéri à l'aide de la thyrotomie.

Il faut avouer que la pathogénie de ces dilatations est encore plus obscure que celle des diverticula situées sur uu point du pharynx (*Note des Traducteurs*).

(2) Dans cet article il n'est question que du cancer qui intéresse les cavités pharyngo-orales et les cavités pharyngo-laryngiennes. Le cancer des cavités pharyngo-nasales sera étudié avec les maladies du nez.

Étiologie. — Le cancer primitif du pharynx peut commencer dans les parois de cette cavité ou sur les amygdales. Il est rare de le rencontrer dans l'espace pharyngo-oral, tandis qu'il existe très fréquemment dans la portion inférieure de ce canal, où il envahit d'abord la paroi postérieure et par propagation le larynx, dont il contourne les côtés. En général, ces derniers ne sont pas classés au nombre des affections pharyngées et sont décrits avec le cancer de l'œsophage. Les remarques faites sur la rareté des cancers pharyngiens reposent sur les observations faites à l'œil nu.

La pathogénie du cancer pharyngien est aussi obscure que celle du cancer en général, seule l'hérédité exerce une influence certaine sur sa production. Or, sur 8,289 décès de cancer inscrits sur le registre des décès de Paris, trois étaient mentionnés comme cancer du pharynx (1) mais ces statistiques ne peuvent avoir en vue que le cancer de la cavité pharyngo-orale.

Symptômes. — Lorsque la maladie atteint l'espace pharyngo-oral on peut toujours voir la tumeur, qu'il est facile de sentir avec le doigt. La voix devient épaisse, la prononciation indistincte et l'expectoration fétide.

L'affection donne lieu à une douleur constante augmentée par la déglutition. Au moment de la période ulcéreuse la douleur devient plus violente et s'étend souvent du côté des oreilles. A mesure que la maladie augmente, la respiration devient difficile et l'obstruction des narines postérieures produit souvent une gêne considérable.

Lorsque le cancer est situé dans la cavité pharyngo-laryngée, ces symptômes, la marche et la terminaison de cette affection sont presque identiques avec les phénomènes qui accompagnent la tumeur maligne de l'œsophage, et la marche de l'affection est moins rapide que quand elle occupe l'espace pharyngo-oral. Si elle est située plus bas, il existe de la dysphagie; mais souvent la déglutition se fait sans douleur; de sorte que le malade s'alimente mieux, vit plus longtemps et la cachexie cancéreuse caractéristique met plus de temps à se développer. L'expectoration d'un mucus écumeux est un symptôme caractéris-

(1) Welshe : *The Nature and Treatment of Cancer.* 1846, § 265-267.

tique (1). La maladie amène souvent la perforation d'un vaisseau sanguin qui donne lieu à une hémorragie fatale.

Anatomie pathologique. — Lorsque la maladie siège dans la cavité pharyngo-orale, le cancer appartient généralement à la variété appelée squirrhe et ressemble beaucoup, comme le fait remarquer Delpech (2), à une tumeur maligne du rectum. Le premier signe d'un squirrhe de la partie supérieure du pharynx consiste en une masse dure difficile à circonscrire, occupant un espace variable du tissu sous-muqueux de ce conduit. Cette tumeur est entourée d'une muqueuse qui, au début de l'affection, garde tous ses caractères normaux. A cette époque on peut déjà sentir une élévation dure, mais il n'y a pas, en général, de douleur à la pression. A mesure que la maladie se développe, l'induration s'étend graduellement sur toute l'étendue du pharynx en englobant le voile du palais et l'orifice postérieur des narines. L'ulcération commence alors et s'étend sur toutes les parties atteintes, offrant une surface rouge ou blanc verdâtre couverte d'une exsudation fétide. Plus tard de nombreuses élévations fongueuses s'élèvent de la surface de l'ulcération. La tuméfaction des glandes cervicales situées au niveau de l'angle de la mâchoire est un symptôme précoce dans cette affection. J'ai vu bien des cas de cancer dans lesquels la partie supérieure du pharynx et de l'épiglotte étaient atteints, sans qu'il fût possible de dire en quel point la maladie avait débuté. J'ai présenté un cas de ce genre à la Société pathologique il y a quelques années (3) et M. H.-T Norton a décrit et figuré un exemple typique de cette nature.

(1) Nous signalerons encore l'existence d'un autre symptôme à peu près constant ; nous voulons parler de la *salivation ;* peu abondante au début de la maladie, elle devient excessive, au moment où commence la période ulcéreuse. Le malade ne peut rester un moment sans cracher ; la nuit, le liquide buccal (salive et ichor cancéreux), s'écoule de sa bouche et imprègne l'oreiller.

Souvent les mucosités expectorées contiennent des filets de sang, du pus, et même des parcelles de la tumeur réduites en putrilage. Il est inutile d'ajouter que l'expectoration, comme l'haleine du malade répandent une odeur infecte et nauséabonde (*Note des Traducteurs*).

(2) *Dictionnaire des Sc. méd.* Paris, 1812, vol. III, p. 611.

(3) *Trans. Path. Soc.*, vol. XIX, p. 71.

Le cancer de la cavité pharyngo-laryngée est une maladie très commune, qui a généralement les caractères d'un épithélioma ; mais il peut cependant revêtir ceux d'un squirrhe (1). Il commence le plus souvent juste au-dessous des cartilages aryténoïdes. Dans la période de début on peut voir au laryngoscope, sur la partie inférieure du pharynx, des végétations pâles, blanc verdâtre ressemblant à une eschare entourée d'une zone de membrane muqueuse gonflée et d'un rouge clair. Parfois la maladie commence dans la fosse thyroïde, mais dans presque tous les cas, qu'elle débute en arrière ou sur les côtés du pharynx, elle s'étend autour de la cavité et atteint le canal aérien. A mesure que la maladie progresse, il se produit une tuméfaction considérable de tous les tissus, mais les glandes cervicales sont rarement atteintes.

Diagnostic. — Le diagnostic du cancer du pharynx présente rarement des difficutés ; on cite cependant des cas dans lesquels des condylomes (2) ou des gommes (3) syphilitiques ont simulé une tumeur maligne.

Le mercure et l'iodure de potassium qui guérissent ces accidents pourront éclairer le diagnostic. On peut aussi prendre un fibrôme pour un cancer enkysté : mais le pédicule fera éviter l'erreur ; du reste il n'y a dans ce cas aucune tendance à l'ulcération.

Pronostic. — La terminaison est nécessairement fatale et le seul doute qu'on puisse émettre à propos du pronostic a trait à la durée de la maladie. Lorsque la respiration et la déglutition sont toutes deux compromises, la mort arrive plus vite que lorsque la déglutition seule est affectée.

Traitement. — On ne peut employer que des moyens palliatifs. Si la respiration est sérieusement menacée on pourra prolonger l'existence par la trachéotomie. Si le malade ne peut

(1) L'épithélioma occupe de préférence la cavité du larynx (cordes vocales, ventricules, régions sous-glottiques) tandis que la variété que l'on rencontre presque toujours dans la région décrite par l'auteur nous semble plutôt être le cancer encéphaloïde, qui débute souvent par les replis ary-épiglottiques ou les aryténoïdes et dont la marche est beaucoup plus rapide.

(2) Fournier : « Plaques muqueuses, hypertrophie des amygdales. — Fano : Thèse d'agrégation, 1857.

(3) Lancereau : *Traité de la syphilis*.

pas avaler, on se servira de la sonde œsophagienne ou bien l'on aura recours aux lavements nutritifs. (1) Enfin on pourra encore essayer de pratiquer l'opération de l'œsophagotomie, que nous décrirons plus loin. Le squirrhe situé à la partie inférieure du pharynx est la forme de cancer qui nous paraît remplir les meilleures conditions pour tenter cette opération.

CANCER DES AMYGDALES

Velpeau (2), Maisonneuve (3), Lobstein (4), Lennox, Browne (4), etc., ont recueilli des observations de cette affection, qui est très rare. La plus grande partie des cas observés appartient à la variété encéphaloïde, et l'affection a été tantôt primitive et tantôt secondaire, c'est-à-dire provenant de l'extension de la maladie aux parties voisines.

J'ai observé sept cas de cancer des amygdales ; sur ce nombre cinq étaient des encéphaloïdes et trois des squirrhes (6). Le petit résumé suivant indique l'âge et le sexe des malades.

ENCÉPHALOÏDE			SQUIRRHE	
Hommes		Femme	Homme	Femme
Age. . 22	4	Age 43. . 1	Age 47. . 1	Age 34. . 1
— . . 37				
— . . 58				
— . . 67				

La durée moyenne de la vie après l'apparition des premiers symptômes a été de dix-sept mois, le maximum de vingt-cinq mois et le minimum de neuf mois. La maladie peut atteindre une seule amygdale ou toutes deux à la fois. Elle débute sous la forme d'une tumeur située dans la substance de la glande, et

(1) Voir l'article sur le cancer de l'œsophage dans le 2e volume.
(2) Liégeois : *Dict. des Sc. Méd.* Paris, 1864, vol. IV, p. 26.
(3) *Bulletin de la Soc. de Chir.* : « Cancer des amygdales », 1859.
(4) *Anatomie pathologique*, 1829, vol. I, p. 429.
(5) *The Throat and its Diseases.* London, 1878.
(2) Lebert : *Traité des Mal. can.* 1851, p. 422.

présente plus tard une ulcération qu'il est facile de reconnaître comme cancéreuse

L'induration chronique et l'hypertrophie des amygdales peuvent simuler quelquefois une tumeur maligne au début; mais l'histoire et la marche de l'affection, l'âge du malade sont des données certaines pour reconnaître la nature de la maladie. L'hypertrophie des amygdales commence généralement de bonne heure et se rencontre rarement après quarante ans. Le cancer, au contraire, survient exceptionnellement avant l'âge adulte, les symptômes s'agravent rapidement, et la terminaison fatale ne tarde pas à arriver. — Lorsque le cancer est limité à une portion de l'amygdale ou des deux amygdales, on peut les exciser avec l'espoir d'obtenir, comme il est d'usage, quelques mois de répit.

Quelques cas de cancer observés pendant la vie ont été reconnus à l'autopsie, après l'examen microscopique, pour des lymphômes ou des lymphosarcômes. (1) Le D[r] Moxon (2) a cité un exemple remarquable dans lequel l'amygdale gauche, les glandes lymphatiques et la rate étaient le siège d'excroissances

(1) Toutefois on a signalé des lymphosarcômes, dont Virchow distingue deux espèces. Dans l'un, lymphosarcôme mou de l'amygdale, c'est l'élément cellulaire qui domine ; dans l'autre, lymphosarcôme dur, la tumeur est en grande partie formée par le réticulum dont les trabécules sont considérablement épaissis.

Si l'élément cellulaire est formé par la prolifération des cellules épithéliales qui tapissent les trabécules à l'état normal, la distinction anatomique entre ce genre de tumeur et le carcinome devient tout à fait impossible. Du reste, elle ne le cède en rien à ce dernier, comme malignité et tendance à la généralisation rapide.

M. Passaguay, à qui nous empruntons ces détails pleins d'intérêt, rapporte (*Tumeurs des amygdales*, Paris, 1873, p. 56) quatre observations de lymphosarcôme des amygdales, en faisant remarquer que ces tumeurs se rencontrent fréquemment en même temps que l'hypertrophie ganglionnaire généralisée, et qu'il faut les faire rentrer dans le groupe morbide la lymphadénie.

Cet auteur signale encore, comme tumeur exceptionnelle des amygdales, le sarcôme, dont M. Duchaussoy a rapporté une observation ; tumeur fibro-plastique de Lebert, ayant moins de tendance à la généralisation que les autres tumeurs dont le tissus est à un degré moins élevé d'organisation.

L'épithélioma se rencontre également sur l'amygdale, mais il est la plupart du temps le résultat de la propagation d'une tumeur de la joue ou de la langue (*Note des Traducteurs*).

(2) *Transl. Path. Soc.*, vol. XX, p. 369.

semblables à de la matière cérébrale. Ces tumeurs étaient principalement formées de cellules réunies entre elles par une trame fibreuse excessivement mince. Ces cellules, plus grandes que les cellules lymphatiques, contenaient un noyau volumineux muni de plusieurs nucléoles. J'ai observé un cas de ce genre chez un malade âgé de cinquante-sept ans; les deux amygdales et les glandes lymphatiques des deux côtés étaient atteintes de tumeurs cellulaires semblables. On parvint à enrayer pendant longtemps le développement de la tumeur, par des injections sous-cutanées d'acide acétique.

J'ai également rencontré deux cas de simples lymphômes d'une amygdale, chez des sujets âgés l'un de vingt-sept ans et l'autre de trente. Dans ces deux cas on a pu prolonger la vie du malade en enlevant les parties atteintes; mais à la longue l'affection se termina fatalement par suite de la dysphagie et du marasme concomitant. Les trois cas de tumeurs lymphoïdes des amygdales que j'ai eu l'occasion d'observer existaient chez des hommes.

TUMEURS BÉNIGNES DU PHARYNX

(SYNONIMES : TUMEURS NON MALIGNES DU PHARYNX)

Latin Eq. — Tumores non maligni pharyngis.
Anglais Eq. — Non malignant tumores of the pharynx.
Allemand Eq. Gutartige Geschwülste des schlundes.
Italien Eq. — Tumori non maligni della faringe.

On trouve dans le pharynx différentes sortes de tumeurs bénignes. J'ai eu pour ma part à traiter bon nombre de cas de papillôme, d'un volume variant entre un pois et une petite graine de raisin; ils étaient situés sur les piliers, sur les amygdales ou la paroi postérieure du pharynx. Luschka (1), Sommerbrodt (2) et d'autres auteurs ont cité des cas de papillômes pharyngiens. On a également signalé l'existence dans cette région de grosses excroissances fibreuses et des tumeurs

(1) *Archives* de Virchow, vol. I, p. 161.
(2) Ibid., vol. II, p. 136.

graisseuses. Barnard Holt (1) a cité un cas dans lequel une tumeur graisseuse naissant du côté gauche de l'épiglotte et du pharynx, pendait de 25 centimètres dans l'œsophage. Cette masse fut un jour projetée en avant pendant un effort de vomissement et obstrua le larynx : le malade âgé de 80 ans fut presque suffoqué. La tumeur ne fut pas opérée et le malade mourut subitement dans un moment où il fumait. On peut voir dans le musée (2) du Royal Collège des chirurgiens, deux préparations de tumeurs pédiculées enlevées du pharynx pendant la vie. La première est une masse lobulée d'environ cinq centimètres de long et d'un diamètre d'un centimètre et demi, qui ressemble à un polype muqueux du nez, elle était attachée immédiatement en arrière de l'amygdale par un pédoncule très étroit ayant environ l'épaisseur d'une ficelle ordinaire. Dans le second cas, le diamètre de la tumeur est beaucoup plus considérable et le néoplasme, irrégulièrement sphérique, semble être d'une nature fibreuse. La surface est recouverte d'une membrane muqueuse présentant plusieurs points ulcérés ; son point d'insertion n'est pas facile à voir, mais la tumeur semble être attachée à la paroi du pharynx par un pédicule épais et résistant. Voltolini (3) rapporte un cas de petite tumeur fibreuse du volume de la moitié d'un œuf de pigeon, qui naissait de la paroi postérieure du pharynx ; et Fischer (4) décrit une tumeur apparemment sarcomateuse, qui s'étendait de la base du crâne au cartilage cricoïde. D'après Busch (5) ces tumeurs peuvent provenir de la membrane muqueuse, du tissu conjonctif situé au-dessous des glandes lymphatiques ou du périoste qui recouvre la colonne vertébrale. Finalement, on doit remarquer que les tumeurs provenant de la cavité naso-pharyngienne ou des narines postérieures descendent souvent dans le pharynx proprement dit (6).

(1) *Transl. Path. Soc.*, vol. V, p. 123.
(2) N°s 1090 et 1091.
(3) *Galvanokaustik*, p. 226.
(4) *Wiener Médic. Wochenschrift*, 1865, n° 61.
(5) *Berliner Charité-Annalen*, 1857, vol. VIII, p. 1.
(6) J'ai observé récemment un malade atteint de polypes muqueux des fosses nasales, dont les productions néoplasiques descendaient de la partie

Symptômes. — Les principaux symptômes produits par les tumeurs pharyngées sont ceux causés par la gêne que ces masses apportent à la déglutition et à la respiration; ils varient suivant le volume et la situation de la tumeur. Les petites excroissances du gosier ou des amygdales, se bornent à provoquer une sensation de grosseur dans la gorge, au moment de la déglutition. Dans quelques cas, lorsque la tumeur se trouve en contact avec le larynx ou l'épiglotte, elle peut donner lieu à une toux fatigante. On peut généralement faire sans difficulté le diagnostic des tumeurs du pharynx soit à l'œil nu, soit à l'aide du miroir laryngien.

Traitement. — Les petites excroissances dans le genre des papillômes seront arrachées avec une pince solide. On pourra aussi les détruire facilement au moyen de la pâte de Londres. Les tumeurs plus volumineuses et pédiculées seront enlevées avec la pince, le cautère galvanique, l'écraseur, ou par la ligature de leur point d'insertion et le bistouri; si la tumeur est assez importante pour remplir la plus grande portion du pharynx, on devra l'enlever avec précaution ; car nous avons vu dans l'exemple rapporté par Holt, que le simple déplacement en haut de la tumeur était suffisant pour produire la suffocation par occlusion du larynx. Il y a lieu de craindre l'asphyxie par suite d'hémorragie, lorsque le point d'implantation de la tumeur est étendu et vasculaire. Dans ces cas on a recommandé de pratiquer tout d'abord la trachéotomie et d'enlever la masse morbide dès que le malade peut respirer librement.

postérieure du nez dans le pharynx. C'est, du reste, par cette ouverture que j'ai dû pratiquer l'ablation de ces masses polypeuses, dont l'existence était déjà fort ancienne (Dr. E.-J. Moure).

Parmi les tumeurs qui peuvent avoir leur siège sur les amygdales, nous signalerons encore les *Kystes* ou *adénômes,* qui sont le résultat d'une hypertrophie considérable des glandes acineuses de cette région. Nous en avons observé deux cas à la clinique du Dr Charles Fauvel à Paris: l'un chez un homme de quarante ans, l'autre chez un femme de cinquante-deux ans. Tous deux furent guéris par l'excision et la cautérisation de la poche, après l'écoulement d'un liquide opalescent, mais très fluide qui jaillit dans la bouche des malades au moment de l'incision (*Note des Traducteurs*).

ANGINE SYPHILITIQUE

Latin Eq. — Syphilis pharyngis.
Anglais Eq. — Syphilis of the pharynx.
Allemand Eq. — Syphilis des schlundkopfs.
Italien Eq. — Angina sifilitica.

DÉFINITION. — *L'angine syphilitique est une manifestation de cette diathèse sur le pharynx susceptible de présenter les trois périodes que l'on observe lorsqu'elle envahit les surfaces muqueuses.*

Étiologie. — La syphilis du pharynx peut être le résultat de l'inoculation directe par le virus spécifique; mais elle est ordinairement une simple manifestation locale de la maladie devenue constitutionnelle; elle peut être héréditaire.

Lorsque le chancre primitif siège dans le pharynx il occupe de préférence l'une des deux amygdales. Cette particularité serait due d'après Desnos (1), à la structure de ces glandes, dont les cryptes sont particulièrement disposées pour recevoir et retenir le virus syphilitique introduit dans la gorge. Diday (2) explique pourquoi, théoriquement parlant, cette affection est plus commune chez les femmes, et mon expérience tend à confirmer son hypothése. Ainsi, sur sept cas de syphilis primitive du pharynx que j'ai rencontrés, six étaient chez des femmes. Les observations de Diday se partagent également entre les deux sexes; et Desnos conclut d'un ensemble de stastitiques que l'accident primitif n'est pas plus fréquent chez les femmes que chez les hommes donnant une explication sur la manière dont ces derniers contractent la maladie.

La rareté du chancre du pharynx peut être déduite de ce fait que sur 673 exemples de chancre situés un peu partout, on n'en a pas trouvé un seul derrière les piliers antérieurs du voile du

(1) *Dict. de Méd. et de Chir. pratique*, vol. II, p. 149. Diday et Desnos ont fait allusion aux pratiques révoltantes qui sont la cause de ces affections; nous renvoyons à ces auteurs ceux qui s'intéressent à ces questions et désirent avoir des renseignements plus précis.

(2) *Compte rendu de la Société de Méd. de Lyon*, 1861-62, t. I, p. 45.

palais, tandis que sur 77 chancres primitifs de la région buccale un seul avait au contraire son siège sur l'amygdale (1).

Les accidents syphilitiques secondaires et tertiaires du pharynx sont des manifestations très communes de la syphilis constitutionnelle héréditaire ou acquise. Swediaur (2) avait observé depuis longtemps que « au moment où le virus syphilitique pénètre dans l'organisme, il frappe ses premiers coups dans la gorge », et, d'après Martellière (3), toutes les causes qui d'ordinaire favorisent l'inflammation aiguë ou chronique du pharynx déterminent aussi chez les syphilitiques les manifestations de cette maladie sur cet organe. Pour ce qui a trait à la fréquence des lésions constitutionnelles de la syphilis sur la gorge, le même auteur affirme que sur 72 malades atteints de syphilis examinés par lui, 21 seulement ne présentaient aucune trace d'altération du pharynx (4).

Symptômes. — Les symptômes subjectifs et objectifs de la syphilis du pharynx, varient suivant la période de la maladie dans laquelle ils se produisent.

Le chancre, accident direct de l'inoculation, est la seule manifestation locale que l'on puisse rencontrer au début. Dans la période secondaire, l'affection peut se présenter sous la forme d'érythème ou de plaque muqueuse (condylomata). A la troisième période, on peut encore trouver deux sortes de lésions : les ulcérations et les gommes.

Les ulcérations laissent souvent après elles un resserrement de la muqueuse du pharynx et un rétrécissement de ce conduit.

1° *Chancre.* — Bien que l'accident primitif soit rare dans le pharynx, Diday (5) nous dit qu'il en a rencontré huit cas; cet auteur suppose que lorsque le chancre se produit en cet endroit il est généralement négligé par le malade et par le médecin, Dans les sept cas que j'ai observés moi-même, on ne pouvait émettre aucun doute sur la nature de l'éruption ; mais dans

(1) Loc. cit.
(2) *Pharyngitis syphilitica*, 1801, t. II, p. 147.
(3) « De l'Angine syphilitique ». *Thèse de Paris*, 1854, n° 6. p. 10.
(4) *Ibid*, p. 9.
(5) Loc. cit.

deux de ces cas il eût été difficile de faire le diagnostic simplement d'après les signes physiques.

Le chancre de l'amygdale revêt généralement l'apparence d'un ulcère superficiel entouré d'une élévation formée par la membrane muqueuse légèrement œdématiée. Le toucher permet de s'assurer que sa base est indurée, et bien souvent on constate un gonflement notable des ganglions sous-maxillaires.

Les caractères du chancre induré ne sont pas toujours aussi marqués; ainsi chez un malade de Diday (1) l'érosion superficielle de l'amygdale gauche, accompagnée d'un léger engorgement ganglionaire, fut bientôt suivie des symptômes de la syphilis secondaire. Dans deux autres exemples, cités par le même auteur (2), les chancres devinrent phagédéniques, les ulcérations profondes et de mauvaise nature s'étendirent rapidement pendant plusieurs jours. C'est dans ces cas seulement qu'on voit les symptômes constitutionnels, tels que douleur, raideur de la mâchoire, et la fièvre attirer l'attention du malade. Le plus ordinairement le chancre suit sa marche habituelle et se cicatrise sans laisser de trace, et sans éveiller l'attention de la personne malade.

ACCIDENTS SECONDAIRES

1° *Érythême.* — L'érythême du pharynx est une manifestation secondaire, très commune pendant la deuxième période de la vérole, ainsi sur 114 femmes atteintes de syphilis Pillon (3) a constaté 65 fois cette lésion.

Les premiers indices de cette affection sont ceux d'un mal de gorge ordinaire ; la sécheresse du gosier, une légère douleur à la déglutition, et parfois un léger mouvement fébrile. Si on examine la gorge au début, on trouve une rougeur uniforme du voile du palais, des piliers et des amygdales. Au bout d'un jour ou deux l'érhythème est limité à une portion du pharynx, ses bords sont nets et bien caractérisés, sa forme devient symétrique. Il peut envahir les côtés de la gorge, le

(1) Loc. cit.
(2) *Ibid.*
(3) « Des exanthémes syphilitiques ». *Thèse de Paris*, 1857, p. 19.

pharynx et se terminer rapidement sur les piliers antérieurs ; ou bien s'arrêter au centre d'une amygdale et s'étendre sur tous le côté opposé. La rougeur au lieu de se perdre graduellement sur les points de la muqueuse épargnés, en est séparée par une ligne de démarcation bien distincte (1). D'après Pillon (2) il se manifesterait dans la gorge à la dernière période de la syphilis secondaire, une espèce d'érythème qui serait caractérisée par une teinte grisâtre et par des grannulations occupant la surface de la membrane muqueuse.

2° *Plaques muqueuses.* — Dans la grande majorité des syphilis secondaires il existe des plaques muqueuses sur le pharynx.

Dans la syphilis héréditaire, elles apparaissent aussitôt après la naissance, à la partie supérieure du pharynx et dans le gosier. Chez les adultes, on les trouve surtout sur les piliers et sur le voile du palais. Elles sont d'abord peu élevées, de forme circulaire ou elliptique et presque toujours situées symétriquement de chaque côté de la gorge (3). Plus tard elles deviennent le siège d'ulcérations peu profondes ; leur surface prend une couleur blanc grisâtre, et leurs bords deviennent inégaux. Elles disparaissent généralement spontanément en six ou huit semaines, ne laissant d'autre trace de leur passage qu'une teinte plus sombre de la membrane muqueuse. Elles

(1) Sur les lèvres, dans l'intérieur de la cavité buccale, à l'isthme du gosier, on peut facilement voir naître et suivre pas à pas toutes les formes, toutes les variétés de l'hypérémie des muqueuses propres à la syphilis. A l'aide du laryngoscope, nous nous sommes assuré par des examens réitérés, que le processus était le même dans la cavité laryngienne.

« L'hypérémie syphilitique des lèvres, des joues ou de l'isthme persiste rarement, depuis son début jusqu'à sa terminaison, à l'état de simple trouble vasculaire ; elle se complique presque toujours de plaques muqueuses. » (« Des laryngopathies pendant les premières phases de la syphilis, » par les docteurs Krishaber et Mauriac). *Annales des maladies de l'oreille et du larynx.* Juillet, 1815, p. 23. (*Note des Traducteurs*).

(2) Loc. cit. p. 13.

(3) La véritable plaque muqueuse consiste en une légère saillie de forme variable, mais généralement un peu irrégulière, d'aspect grisâtre, opalin légèrement déprimée au centre et entourée d'un liseré carminé, cette apparence est presque éphémère car l'ulcération qui succède, vient bientôt enlever à la plaque cet aspect typique qui a fait donner à cette lésion le nom de plaque muqueuse (*Note des Traducteurs*).

occasionnent pendant tout le temps de leur durée une véritable douleur pendant la déglutition (1).

Les manifestations cutanées qui accompagnent les plaques muqueuses sont généralement les palpules et les autres variétés de syphilides secondaires.

ACCIDENTS TERTIAIRES

1° *Ulcération.* — On peut diviser les ulcérations syphilitiques tertiaires en deux variétés : superficielles et perforantes (2). Les *ulcérations superficielles* occupent généralement le voile du palais, quelquefois les piliers et les amygdales. Elles s'étendent avec une grande rapidité, mais elles sont généralement limitées aux tissus superficiels. Ces ulcérations ont quelquefois la forme serpigineuse, et sont couvertes d'un pus ichoreux. Si on déterge leur surface on aperçoit un fond pâle

(1) Cette dsyphagie dont parle l'auteur, se rencontre dans une forme spéciale d'*angine syphlitique* SECONDAIRE que l'on a souvent l'occasion d'observer dans les services hospitaliers, c'est-à-dire sur les sujets soumis à des influences malsaines, ayant eu à subir des privations, ou s'étant adonnés à toutes sortes d'excès. Dans la pratique civile on ne rencontre guère cette variété d'angine que chez les sujets qui ne veulent point rompre avec leurs anciennes habitudes. Dans ce cas, les plaques muqueuses sont en peu de temps remplacées par de larges ulcérations serpigéneuses, d'aspect grisâtre, qui envahissent le voile du palais, les amydales et le pharynx lui-même ; les tissus adjacents sont rouges, œdématiés ; la luette surtout, triplée de volume presque détachée par sa base, entourée d'ulcérations, appuie constamment sur la base de la langue. Toutes ces parties ont un aspect déchiqueté, saignant au moindre attouchement. Les lèvres, les joues, les côtés et le dessous de la langue sont également le siège de plaques ulcérées, beaucoup plus circonscrites. Les ganglions sous-maxillaires, augmentés de volume, sont eux-mêmes douloureux, ce qui est loin d'être la règle. Enfin, nous avons vu chez certains malades, dont le voile du palais avait été en partie rongé sur ses bords par les ulcérations, l'inflammation atteindre les orifices des trompes d'Eustache et se propager par ce conduit, jusqu'à l'oreille moyenne. Nous avons en ce moment un malade atteint d'angine ulcéreuse secondaire (l'accident primitif date de cinq mois) qui, avec les lésions décrites plus haut, présente une plaque ulcérée de la grandeur d'une pièce de 1 franc, au milieu de la voûte palatine, cette plaque, opaline par place, rosée en certains points, offre les caractères bien nets d'une plaque muqueuse. De plus, depuis le début de son angine, le malade est devenu sourd (*Note des Traducteurs*).

(2) Voir Lancereaux : *Traité de la Syphilis.*

et lisse, présentant çà et là quelques granulations fongueuses. Les bords sont irréguliers, dentelés, et donnent naissance à des fissures qui s'étendent au loin sur les tissus avoisinants. Lorsque ces ulcérations se montrent chez des scrofuleux, elles sont très tenaces et ont été désignées sous le nom de *scrofulo-syphilitiques* ; mais il n'y a pas de raisons suffisantes pour faire de cette complication une affection distincte.

Les *ulcères perforants* se produisent probablement toujours lorsque les gommes se ramollissent. On les rencontre sur toutes les parties du palais, des amygdales, des piliers de l'arrière-gorge et, d'après Lancereaux (1), elles gagnent en profondeur ce qu'elles perdent en étendue. A la suite d'une rougeur inflammatoire qui a duré quelques jours, on aperçoit au centre d'une plaque enflammée un point blanchâtre, sale ; le tissu sous-jacent se ramollit ; l'action destructive s'étend en profondeur, et attaque le cartilage, le périoste et les os eux-mêmes. C'est ainsi que la nécrose ou la carie peuvent envahir les os du palais, l'apophyse basilaire et les corps des vertèbres. Dans un cas soumis à mon observation, où l'on remarquait une ulcération profonde de la paroi postérieur du côté droit du pharynx, le malade perdit plus d'un litre de sang et expectora l'apophyse transversale de la seconde vertèbre cervicale. On crut dans ce cas à une hémorrhagie de l'artère vertébrale.

Les ravages de la syphilis sur les parois osseuses qui enveloppent les centres nerveux peuvent donner lieu à des lésions du cerveau et de la moelle épinière. Lorsqu'il se produit quelque manifestation du côté de la peau à cette période de l'affection, c'est le rupia qu'on rencontre le plus fréquemment. Les symptômes constitutionnels qui accompagnent la syphilis tertiaire dénotent souvent une dyscrasie grave, et le malade succombe ordinairement par le manque d'appétit, l'émaciation et la fièvre hectique. Les ulcérations syphilitiques tertiaires, qui détruisent la partie postérieure du palais, sont assez fréquemment héréditaires. L'ulcération se montre par poussées successives, et l'âge des malades qui viennent réclamer

(1) Op. cit. p. 305.

les secours de l'art, varie généralement depuis trois ou quatre ans jusqu'à quinze ou seize ans.

Il n'est pas toujours possible de distinguer, dans un âge plus avancé, la syphilis héréditaire de la syphilis acquise. Dans ce dernier cas, l'affecion envahit le pharynx, la portion antérieure de la bouche n'est pas atteinte et les incisives ne sont pas échancrées.

2° *Tumeurs gommeuses.* — Les tumeurs gommeuses des différentes parties du corps comptent parmi les phénomènes les plus caractéristiques de la troisième période de la syphilis constitutionnelle. Lorsqu'elles siègent dans le pharynx, on les trouve ordinairement sous la membrane muqueuse de la paroi postérieure mais on peut aussi les rencontrer dans la partie molle du palais (1). Elles sont au début petites, insensibles, et font peu de progrès. La membrane muqueuse qui le recouvre s'injecte, et à mesure qu'elles s'accroissent elle offre une teinte rouge violacée. Au même moment les ganglions sous maxillaires augmentent de volume.

Les gommes, après une durée variable, se ramollissent et perforent la muqueuse. Elles peuvent produire un gonflement inflammatoire des tissus qui les recouvrent et donner lieu à une forme commune de syphilis tertiaire qui ne laisse après elle aucune trace de sa nature, ou bien elles peuvent perforer la membrane muqueuse en plusieurs points et donner lieu à un écoulement lent et continu de pus ichoreux. Lorsque la gomme est située dans le voile du palais, les tissus se détruisent de chaque côtés et ainsi s'établit un trajet fistuleux entre la bouche et les parties postérieures de la cavité nasale. Les bords de ces fistules ou de ces ulcérations sont nettement coupés, et la cicatrisation se fait très lentement. C'est dans ces cas, que la voix devient nasonnée et que les liquides refluent souvent par le nez.

Lorsque les gommes sont situées à la partie postérieure du pharynx, elles prennent quelquefois naissance dans le périoste de la colonne vertébrale, et après s'être aggrandies et ramollies, elles perforent la muqueuse (2). Cependant la terminaison des

(1) Voir un cas cité par Martellière : op. cit. p. 58.

(1) Martellière : op. cit.

tumeurs gommeuses n'est pas toujours l'ulcération car elles peuvent se résorber sous l'influence d'un traitement spécifique.

Lorsque le processus ulcératif envahit à la fois la paroi postérieure du pharynx et le voile du palais, les deux surfaces peuvent être amenées au contact par le gonflement inflammatoire, et il peut se faire une soudure de ces deux surfaces opposées. Le Dr Schech (1) pense que les rétractions cicatricielles du pharynx sont non seulement le résultat d'une ulcération profonde et étendue; mais qu'elles sont fréquemment dues à des érosions superficielles et à une desquamation épithéliale étendue. D'après cette observateur il n'est pas nécessaire que les ulcérations ou érosions se rencontrent en même temps sur le pharynx et le palais, bien que cette coïncidence soit le fait le plus ordinaire.

Schech croit que la *perforation du palais favorise singulièment* la sténose du pharynx. La perte de tissu et les changements survenus dans les rapports des muscles altérés, produisent une diminution de la tension normale du voile du palais, sa mobilité est diminuée, et il ne peut s'éloigner de la paroi pharyngienne aussi aisément qu'à l'état normal. La base de la luette, reste ainsi en contact avec la paroi du pharynx pendant un laps de temps considérable, surtout lorsque le malade est couché sur le dos. Cet auteur ajoute encore, que la sortie de l'air par la perforation favorise l'adhésion de ces parties en diminuant et en divisant le courant d'air, qui pendant les efforts de toux et d'éternuement, tendrait à rompre les adhérences récentes, s'il n'existait pas d'ouverture au palais.

L'isthme du gosier n'offre plus sa courbe normale et le voile, ou ce qui peut en rester, est porté en arrière par le tissu cicatriciel blanchâtre qui s'irradie de la partie dure du palais vers la paroi postérieure du pharynx. Quelquefois la communication entre le nez et la cavité pharyngienne est entièrement interrompue et il ne reste qu'une ouverture étroite qui s'ouvre à la partie inférieure du pharynx. Lorsque l'orifice nasal postérieur est entièrement fermé, le malade éprouve dans le nez un sentiment des plus pénibles. Il a une sensation constante de plénitude et de sécheresse, il ne

(1) *Deutches Achiv. für Klin. Medicin.* 1876, XVIII, nos 2 et 3.

peut débarrasser sa gorge, et souffre de la perte de l'odorat et du goût.

Lorsque le conduit du pharynx est rétréci dans sa portion inférieure il y a de la difficulté à la déglutition et de la dyspnée. Il peut aussi arriver quelquefois que l'entrée du larynx ou de l'orifice de l'œsophage soit très rétréci, alors les symptômes sont encore plus graves.

Pronostic. — Dans le plus grand nombre des cas, il n'y a au début de l'affection syphilitique du pharynx, aucun péril pour l'existence, mais le pronostic devient plus grave lorsqu'il s'agit de manifestations tardives.

Les manifestations secondaires disparaissent sans traitement et n'offrent aucun danger durant leurs évolutions. Si l'érythème s'étend au larynx, il ne détermine ni l'œdème de la glotte ni aucun gonflement sérieux des membranes qui recouvrent cet organe ; on peut en dire autant des plaques muqueuses.

Au contraire, il faudra examiner avec soin les lésions tertiaires avant de porter un pronostic définitif. La mort peut résulter de l'ulcération destructive de l'enveloppe d'un gros vaisseau et dans des cas moins graves, les rétrécissements cicatriciels du conduit aérien, la destruction ou la perforation de la voûte palatine, peuvent altérer d'une façon indélébile les fonctions du canal respiratoire et alimentaire.

Les ulcérations étendues peuvent occasionner la carie des os voisins, et amener la mort par épuisement. Si la base du crâne ou la colonne vertébrale étaient atteintes par la maladie, on pourrait observer des lésions mortelles du cerveau ou de la moelle épinière, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer. Enfin l'affection peut gagner le larynx, et donner lieu aux dangers que nous décrirons à l'article syphilis du larynx.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'accident primitif, lorsqu'il a son siège dans le pharynx, est loin d'être facile.

Il n'est pas seulement difficile et délicat de remonter au début de la maladie; mais les signes locaux eux-mêmes sont loin d'être pathognomoniques. Il est même généralement impossible d'arriver à une opinion exacte, avant que le développement des phénomènes constitutionnels et les effets du traitement ne soient venus confirmer les premiers doutes. Lorsqu'une ulcé-

ration suspecte persiste obstinément pendant quatre ou cinq semaines, malgré les remèdes internes et les applications locales, tels que, nitrate d'argent, nitrate de mercure, etc., on peut affirmer avec certitude l'origine spécifique de la maladie. Si des symptômes de syphilis secondaires se montrent par la suite, on conservera encore moins de doute sur la nature de l'ulcération primitive.

Le diagnostic de l'érythème syphilitique du pharynx se fera surtout d'après l'apparition simultanée d'une éruption semblable à la peau (1) et sa disposition symétrique. Les tubercules pâles, élevés, situés symétriquement, entourés d'une muqueuse congestionnée et brillante ne peuvent presque se confondre avec aucune autre lésion. Lorsque ces données manquent, on pourra arriver à un diagnostic précis par l'historique de la maladie et la présence de la cicatrice que laisse après lui l'accident primitif.

On peut confondre l'ulcération tertiaire avec le cancer; mais dans cette dernière affection le gonflement est plus considérable, les tissus sont moins délabrés et la couleur locale est plus claire (2). Une gomme ulcérée peut simuler le cancer pendant un certain temps, mais le progrès du mal ne tarde pas à révéler sa véritable nature.

Les ulcérations de la tuberculose pharyngée sont généralement très petites, la dysphagie est beaucoup plus grande, la température est très élevée le soir, phénomène qui n'existe point dans la syphilis.

Traitement. — Lorsque le diagnostic du chancre de l'amyg-

(1) Il ne faudrait pas toujours compter sur la coïncidence de la roséole cutanée pour faire le diagnostic de l'angine syphilitique érythémateuse, car si les deux manifestations marchent souvent de pair, il arrive assez fréquemment de voir l'érythème buccal précéder la roséole cutanée, ou même exister seul indépendamment de cette dernière. Néanmoins l'érythème syphilitique existe rarement seul, il n'est en général que le premier stade de la maladie, dont l'évolution ultérieure ne tardera pas à amener l'apparition des plaques muqueuses (*Note des Traducteurs*).

(2) Dans le cancer au lieu d'avoir un ulcère anfractueux, taillé dans l'épaisseur des tissus, la muqueuse est au contraire tuméfiée et *bourgeonnante ;* la marche de la maladie a bien vite levé les doutes que l'on pouvait avoir sur sa nature (*Note des Traducteurs*).

dale est bien établi, le chirurgien pourra adopter un traitement mercuriel ou s'en abstenir suivant les idées qu'il professe. Les gargarismes émollients soulagent; mais si l'accident primitif présente un caractère phagédénique, il faudra recourir à la cautérisation par le nitrate acide de mercure.

Les affections syphilitiques secondaires du pharynx ne réclament pas de traitement constitutionnel (1). Dans ces 18 dernières années, j'ai rarement employé de traitement spécifique pour les adultes. Sous l'action de remèdes locaux les symptômes disparaissent rapidement et je n'ai presque jamais vu survenir d'accidents tertiaires de la gorge chez les malades que j'avais précédemment traités pour des accidents antérieurs. Il est donc probable que l'absence d'un traitement mercuriel n'augmente pas les risques d'un développement ultérieur de la maladie. Si les premiers symptômes de la syphilis sont très tenaces on peut alors donner le mercure. Dans ces cas, je l'administre sous la forme de cyanure de mercure (2). Lorsque les premiers symptômes de la syphilis se manifestent chez les

(1) Nous croyons, au contraire, avec le plus grand nombre des syphiligraphes français, que l'on doit administrer le mercure dès qu'il n'y a plus de doute sur la nature des accidents primitifs ou secondaires. Pendant notre séjour en Angleterre où la prostitution n'est ni surveillée ni règlementée, nous avons, comme du reste beaucoup d'autres médecins français, été frappé de la quantité relativement considérable d'accidents tertiaires de la gorge que l'on rencontre dans les salles de consultation des hôpitaux de Londres. L'insuffisance des services hospitaliers ou des dispensaires affectés aux vénériens, l'espèce de fausse honte ou de pruderie qui existe encore en Angleterre à propos de ces affections, et les idées anti-mercurielles de plusieurs médecins anglais sont tout autant de causes qui tendent à multiplier les accidents tertiaires qu'un traitement mercuriel donné au début de la syphilis aurait peut-être prévenus dans bien des cas. — Nous étonnerons nos lecteurs en leur disant que dans la populeuse citée d'Édimbourg, par exemple, où il n'y a aucun hôpital spécial pour la syphilis, les médecins n'ont pas encore pu obtenir des administrateurs l'autorisation d'avoir dans les hôpitaux une seule salle de vénériens, et ils ne doivent pas non plus en recevoir dans leurs salles. A Londres, la syphilis n'est guère mieux traitée; il existe seulement deux hôpitaux spéciaux « Lock hopital », un pour les hommes et l'autre pour les femmes. Le premier contient 20 lits, et le second 180. Et cela pour une ville de trois millions d'habitants! (*Note des Traducteurs*.)

(2) Formule : Cyanure de mercure; 6 milligrammes 1/2, saccharure de lait 48 milligrammes, mucillag. de gomme, acacia q. s, M. Ft. pill. Une pilule par jour.

enfants nouveau-nés, le mercure agit alors d'une manière remarquable et surtout sous la forme de grez powder (1). On peut hâter la résolution de l'érythème en touchant les parties avec une solution de chlorure de zinc (1 gr. 60, pour 38 gr. d'eau), mais le meilleur traitement des plaques muqueuses consiste à les badigonner avec la teinture d'iode (2).

Dans la syphilis tertiaire on devra administrer l'iodure de potassium. Sous l'influence de ce médicament, les ulcérations se détergent, les tuméfactions locales se résolvent et se résorbent. On fera bien de débuter par cinq grains (0,33 centig.) trois fois par jour. Il faudra en surveiller l'effet, et porter la dose à dix grains (0,66 centigr.) trois fois dans les 24 heures. La dose de deux grammes par jour est généralement suffisante, mais dans quelques cas on a donné avec succès jusqu'à trois grammes par jour (3). Bien souvent il sera utile de continuer l'usage de l'iodure de potassium pendant quelque temps après la disparition de tous les phénomènes locaux, et l'on devra recourir encore à ce médicament dès les premiers symptômes d'une récidive.

Lorsque l'iodure de potassium ne produit que des effets passagers, et que les récidives sont fréquentes, on pourra donner de petites doses de cyanure de mercure; mais j'ai rarement vu le mercure réussir où l'iodure de potassium avait échoué (4).

(1) La poudre grise « grez powder », si usitée en Angleterre, se prépare de la manière suivante :

Mercure.	1	once
Craie préparée. . . .	2	—

Mêler jusqu'à ce que les globules disparaissent (*Note des Traducteurs*).

(2) Il sera également utile de faire tous les quatre ou cinq jours, des attouchements des plaques, avec le crayon de nitrate d'argent dans le but de modifier un peu leur vitalité (*Note des Traducteurs*).

(3) On peut et on doit même dépasser cette dose, lorsque l'on a à combattre des formes graves de la maladie, Fournier (*Des glossites tertiaires*, Paris, 1877, p. 71), pense que, si dans la période tertiaire, l'iodure de potassium occupe le premier rang, il faut l'administrer à des doses assez élevées, c'est-à-dire à quatre, cinq et six grammes quotidiennement. « Souvent même, dit-il, il est indiqué de dépasser cette dose, jusqu'à huit et dix grammes » (*Note des Traducteurs*).

(4) Il n'est pas rare de voir les accidents syphilitiques tertiaires résister à l'action isolée de l'iodure de potassium ou de mercure, tandisque l'on obtient souvent une guérison inespérée en donnant ces deux médicamments

Le traitement local des lésions de la syphilis tertiaire varie suivant les cas. On traitera les ulcérations indolentes avec une solution de sulfate de cuivre (1 gramme pour 28 d'eau) et, si elles s'étendent, on arrêtera leur progrès au moyen du crayon de nitrate d'argent, ou du nitrate acide de mercure. Lorsqu'il y a rétrécissement du conduit pharyngien, il faudra le dilater au moyen de bougies et de dilatateurs, ou l'élargir avec le galvano-cautère.

Le Dr Rothenburg (1) a aussi recommandé l'excision d'une portion du tissu cicatriciel. L'emploi des bougies est peut être, en somme, la méthode de traitement qui donne de meilleurs résultats, puisque la dilatation et l'extension forcée des tissus est ordinairement suivie d'une nouvelle rétraction cicatricielle. Bien qu'il soit toujours possible de soulager le malade en cours de traitement, on ne peut lui promettre de guérison définitive, puisque la sténose récidive presque toujours quand on cesse l'emploi des moyens mécaniques de dilatation.

TUBERCULOSE MILIAIRE DE LA GORGE

Latin Eq. — Phthisis pharyngea.
Anglais Eq. — Phthisis of the pharynx.
Allemand Eq. — Miliärtuberculose des pharynx.
Italien Eq. — Tubercolosi miliare della faringe.

DÉFINITION. *On donne ce nom aux ulcérations et aux dépôts de tubercules miliaires qui se rencontrent dans le pharynx, soit comme manifestations locales primitives de la pthisie*

à la fois. L'iodure de potassium à vrai dire, peut quelquefois par lui-même faire disparaître ces accidents; mais on obtiendra presque toujours un résultat plus rapide, plus complet et plus durable, en prescrivant un médicament qui contienne en dissolution ces deux substances. Le plus populaire et le plus utile de tous ces remèdes est sans contredit le sirop de Gibert, que l'on donne à la dose de une à quatre cuillerées par jour. Ces remarques sont en tous points conformes à l'enseignement de l'hôpital de Saint-Louis, illustré par nos savants maîtres et docteurs Bazin, Hardy, Lallier, Fournier, Besnier, Vidal, etc. (*Note des Traducteurs*).

(1) *Wien Médizin. Presse,* 1876, n° 33.

constitutionnelle, soit comme manifestations secondaires se montrant à la suite de phénomènes semblables dans les poumons, le larynx ou d'autres organes.

Historique. — Dans ces quinze dernières années, quelques auteurs ont attiré l'attention sur certains états morbides du pharynx accompagnés d'ulcérations qu'ils considèrent comme intimement liées à la diathèse tuberculeuse, cherchant à les différentier des phénomènes obscurs que l'on rencontre quelquefois dans d'autres affections et surtout dans la syphilis. L'étude de la phtisie pharyngée a été effleurée par Green (1), Bryk (2), Rindfleisch (3), Wendt (4) et Louis Fox (5). Mais Isambert (6) est le premier auteur qui ait décrit exactement les symptômes et l'anatomie pathologique de cette affection. Elle a été ensuite étudiée d'une manière tellement complète par Fränkel (7), qu'il reste bien peu à ajouter maintenant à ce chapitre de nos connaissances cliniques.

Étiologie. — Les causes de l'affection tuberculeuse du pharynx sont les mêmes que celles de la phtisie pulmonaire. Nous citerons l'hérédité, l'affaiblissement général dû à une nourriture insuffisante, au séjour dans une atmosphère impure ou dans un climat froid et humide. Rien dans les observations recueillies jusqu'à ce jour ne nous explique cette localisation de la maladie au pharynx. Presque tous les malades observés étaient atteints en même temps de phtisie pulmonaire; mais, d'après leurs propres renseignements, leur attention fut appelée tout d'abord sur l'augmentation graduelle de la douleur à la gorge. Isambert (8) a cependant rapporté l'observation d'une petite fille de 4 ans 1/2, dont le pharynx offrait les caractères typiques de l'affection tuberculeuse, et chez laquelle on ne put trouver aucun symptôme du côté des poumons. Il résulterait des observations personnelles de Fränkel, que ces

(1) *Pratical Treatise on Pulmonary Tuberculosis*. New-York, 1864.

(2) *Wien. Med. Wochensch*, 1864, XIV, nos 42-44.

(3) *Lehrbuch d. path. Gewebelehre*. Leipzig, 1869, p. 310.

(4) *Archiv. d. Heilkunde*, XI, p. 566.

(5) *Clinical Observations on Acute Tubercle*. St-George's Hosp. Reports. 1869, vol. IV.

(6) *Annales des Maladies de l'oreille et du larynx*, t. II, p. 162.

(7) *London Med. Record*. Janvier 15 et Février 15, 1877; et *Berl. Kl. Woch.* Novembre, 1876.

(8) Loc. cit. p. 168.

malades « n'avaient jamais souffert précédemment d'affection chronique du pharynx, et qu'il n'y avait aucune raison d'affirmer que chez eux le pharynx fût un « locus minoris résistentiæ »; il n'y avait pas d'hypertrophie des amygdales, ni d'état morbide du pharynx ou du gosier, qui pût faire croire à l'existence d'un dépôt caséeux. » Il propose donc de laisser pendante pour l'instant la question de l'étiologie.

Symptômes. — Les malades atteints de tuberculose pharyngée présentent la même succession de symptômes que ceux que l'on observe dans la phtisie ordinaire (l'affection de la gorge ne serait à vrai dire qu'une complication accidentelle). Si les poumons ne sont pas malades tout d'abord, ils ne tardent pas à être affectés. La toux, l'expectoration, l'anorexie, la fièvre hectique, et la faiblesse progressive arrivent coup sur coup, finalement suivis de la mort, résultat de l'épuisement.

Le symptôme le plus marquant de la phtisie pharyngée est la douleur de la gorge. Cette douleur, à la déglutition, « odynphagia », est toujours considérable, au point qu'Isambert conclut qu'elle est plus marquée dans cette affection que dans toutes les autres maladies de la gorge. Antérieure à la toux, à l'expectoration, à la faiblesse progressive, elle est en effet souvent le premier symptôme qui attire l'attention du malade et lui fasse penser qu'il se passe en lui quelque chose d'anormal. Une fois ce symptôme établi, il augmente peu à peu avec la maladie et contribue beaucoup à hâter la terminaison fatale. Le malade se plaint aussi de douleurs perçantes dans l'oreille au moment de la déglutition.

D'après Fränkel, la fièvre que l'on rencontrerait dans le tuberculose du pharynx suivrait une marche tout à fait irrégulière. C'est en effet la fièvre de la tuberculose miliaire caractérisée par une température variable s'élevant souvent jusqu'à 40° C. (104° Fahr.) et pouvant même atteindre 41° C. 1/2. Dans un des cas de Fränkel, la courbe thermométrique était en commençant semblable à celle du typhus, et ensuite à celle de la fièvre hectique. Dans un autre, la température se maintint à la hauteur de la fièvre continue (de 38, 4° C. à 39° C.) — (100,4° Fahr. à 101,2° Fahr), puis elle s'éleva tout à coup à

41, 8° C., et au moment de la mort du malade, le thermomètre marquait 39,5° C. (103,1° Fahr).

L'apparence qu'offrent les lésions tuberculeuses du pharynx est très caractéristique.

Après avoir débuté sur les côtés du pharynx, les ulcérations s'étendent à la voûte palatine, à la paroi postérieure du pharynx, ainsi qu'au voile du palais (1). Elles ont une forme lenticulaire et, d'après O. Weber (2), elles ressembleraient beaucoup aux affections intestinales de même nature. Il les décrit comme possédant un fond caséeux, anfractueux, avec des bords hypérémiés, excavés, dans lesquels sont englobés des dépôts tuberculeux à différents degrés de développement. Ces derniers se désagrègent rapidement et produisent la mortification de la membrane muqueuse qui les sépare. Des noyaux gris, du volume d'un grain de millet, apparaissent souvent dans le voisinage de ces ulcérations, et finalement, produisent de nouvelles ulcérations.

D'après Fränkel, il existe en même temps une tendance à l'hypertrophie et à la destruction des tissus. Dans le voisinage des amygdales, près de leurs bases ulcérées, prennent souvent naissance des excroissances polypoïdes. La luette peut atteindre la grosseur du pouce. Lorsqu'il existe de la tuméfaction, elle n'est pas due, comme le fait remarquer Isambert, à la transsudation œdémateuse habituelle, mais à une infiltration des tissus par une espèce de matière gélatineuse, qui n'a point de tendance à s'écouler au dehors lorsqu'on pratique la scarification. L'affection tuberculeuse de la gorge tend à produire l'émaciation des parties qui ne sont pas le siège de dépôts morbides, et on trouve, dans quelques cas, la luette plutôt atrophiée qu'hypertrophiée. Lorsque l'ulcération envahit l'épiglotte cet opercule est souvent réduit en très peu de temps à l'état de

(1) Lorsque l'on examine la gorge au début de la maladie, on aperçoit de petites éminences grisâtres acuminées, se détachant en clair sur un fond de muqueuse rosée. Ces saillies sont tantôt isolées, éloignées les unes des autres, tantôt disposées comme un semis de granulations autour de la luette, et sur la face antérieure et du voile du palais.

Après un temps variable apparaissent les ulcérations ; elles sont tantôt superficielles, étendues, peu nombreuses, le plus souvent disséminées, très petites, de forme lenticulaire, recouvertes de muco-pus grisâtre (*Note des Traducteurs*).

(2) *Handb. Allgem. Spec. Chir. Pitha; Bilbroth* Bd. III, p. 360,

moignon. L'affection gagne le plus souvent la partie supérieure du larynx ; mais elle ne s'étend pas plus bas que les fausses cordes, et ne détermine point la carie des cartilages. Il est bon de remarquer que les autopsies de tuberculose pharyngée qui ont été faites n'ont révélé aucun dépôt tuberculeux, ni aucune ulcération de l'œsophage. On trouve presque toujours un gonflement des ganglions cervicaux, qui atteignent bien souvent le volume d'une noix (1).

Les observations suivantes pourront servir à compléter l'étude qui nous occupe.

I. — Mme C..., mariée et âgée de 29 ans, vint me consulter le 14 janvier 1877. La prédisposition héréditaire était mauvaise, puisque sa mère et son unique frère étaient mort pthisiques. Elle avait toujours été délicate, mais ses deux enfants étaient robustes. Il n'y avait chez la mère et chez les enfants aucune trace de syphilis.

En octobre 1876, elle commença à souffrir pendant la déglutition, et dans le mois de novembre suivant, les ganglions sous-maxillaires augmentèrent légèrement de volume. Elle avait depuis le mois d'octobre de la fièvre et une soif ardente, surtout pendant la nuit.

A l'examen, ou trouva qu'elle était très affaiblie, et qu'il y avait de nombreux signes de ramollissement au sommet du poumon gauche. En examinant le gorge, on voyait de petites ulcérations recouvrant le palais et le pilier postérieur droit, tandis que toute la partie postérieure du pharynx était parsemée de petits ulcères, d'un volume variant entre la tête d'une épingle et un pois décortiqué. La luette avait deux centimètres et demi de long : un ganglion du côté droit du cou avait le volume d'un œuf de pigeon, et on voyait encore deux autres tumeurs decette nature, indurées, de la grosseur d'une aveline. L'épiglotte était pâle, très épaisse, et avait l'apparence d'un turban. On trouvait sur sa moitié droite quelques ulcérations superficielles. La fausse corde droite était également épaissie et ulcérée. Les cordes vocales étaient légèrement hypertrophiées, et les apophyses des deux cordes ulcérées. La malade resta en traitement pendant trois semaines, et pendant ce temps il n'y eut pas de changement notable dans l'état que nous venons de décrire ; il se forma trois petits ulcères à la base de la langue, et les piliers antérieurs du côté droit devinrent aussi le siège d'ulcéra-

(1) Un autre symptôme qui fatigue beaucoup le malade et complète ce tableau lamentable, c'est une salivation exagérée, d'apparence louche, blanchâtre, souvent muco-purulente, qui, non seulement affaiblit le malade, mais lui cause encore d'atroces douleurs par les mouvements incessants de la déglutition qu'il est obligé de faire (*Notes des Traducteurs*).

tions. La malade fut traitée par des inhalations sédatives (vapeur de benjoin et vapeur de ciguë); mais elle ne purent pas calmer la douleur, qui était extrême. Elle fut ensuite très soulagée par les insufflations de morphine, mais j'appris qu'elle était morte au commencement du mois de mars.

II. — Au mois de novembre 1876, on m'amena une jeune femme âgée de 15 ans, qui éprouvait une grande difficulté pour avaler. J'avais donné mes soins à son père quelques années auparavant, pour une phtisie laryngée dont il était mort; les autres membres de la famille étaient bien portants. La santé de cette malade avait été florissante jusqu'au mois de juin précédent, époque à laquelle elle tomba accidentellement dans une rivière; elle prit froid, et perdit la voix.

A l'examen on la trouva très maigre et très affaiblie, il y avait de la matité très marquée à la partie postérieure des deux poumons, mais pas de trace de ramollissement. Tout le pharynx était parsemé de petites ulcérations plus marquées sur la partie postérieure. La luette était épaissie, mais non allongée, elle avait une consistance charnue et n'était pas œdématiée. Il y avait une frange de petites excroissances s'étendant le long des piliers du côté droit. L'épiglotte était si épaisse qu'il était impossible d'apercevoir le larynx.

La température du soir à 9 h. 30, fut pendant plusieurs nuits de 40° C. et une fois elle s'éleva à 41° C. Je donnai mes soins à la malade pendant trois semaines ; elle fut très soulagée par les insufflations de morphine faites deux fois par jour, elle quitta l'Angleterre pour passer l'hiver à Cannes, mais elle prit froid à Paris, et mourut en quelques jours (1).

(1) Quelques auteurs ont décrit trois formes de tuberculose pharyngée ; la première *folliculite aiguë*, se développerait dans le cours et sous l'influence de la granulie aiguë. La douleur serait encore le symptôme initial, mais le fond de la gorge, au lieu d'être simplement rosé ou même décoloré, serait au contraire, très rouge et fortement injecté; sur cette muqueuse se détacheraient alors de petits nodules blanchâtres faisant une légère saillie au-dessus des tissus qui les environnent, et disséminés sur toute la surface du pharynx. Les symptômes augmentent bientôt d'intensité et le malade est emporté par la phtisie pulmonaire aiguë.

L'examen histologique démontre qu'il s'agit dans ces cas d'une inflammation des follicules clos ; ces derniers, tuméfiés, plus nombreux qu'à l'état normal, sont gorgés d'éléments lymphoïdes. Au centre des follicules, les cellules sont granuleuses, et leur stroma a disparu. C'est cette variété sans doute que Weber, cité par l'auteur, a comparée à certaines formes de tuberculose intestinale. (p. 135)

La deuxième espèce, *Tuberculose miliaire diffuse*, est celle qu'a décrite savamment l'auteur de ce livre ; c'est la forme classique.

La troisième, *Tuberculose ulcéreuse chronique*, est primitive, ou succède bien souvent à la phtisie laryngée. Dans le premier cas, la maladie occupe en général la partie latérale du pharynx, et débute par une plaque

Anatomie pathologique. — A l'autopsie d'un cas rapporté par Frankel (1), on trouva des ulcérations sur les parois latérales du pharynx, sur la voûte palatine, à la portion nasale de la paroi postérieure du pharynx et sur le voile du palais, ces ulcérations s'arrêtaient à l'entrée de l'œsophage. A l'examen microscopique, on trouva la base de l'ulcération occupée par une masse de cellules arrondies et infiltrées qui s'étendaient profondément dans le tissu sous-muqueux, jusqu'aux muscles, dont les stries transversales étaient, en ces points, moins distinctes que de coutume. Des cellules rondes infiltraient le tissu conjonctif des glandes, mais n'envahissaient pas le tissu glandulaire qui est ordinairement en voie de dégénérescence graisseuse. Ces dernières avaient une tendance manifeste à devenir caséeuses, et l'on trouvait souvent au milieu des cellules arrondies, des dépôts de matière caséeuse. Les nodules gris isolés sont rares. Dans le cas de Fränkel mentionné plus haut, les deux poumons offraient les signes de la broncho-pneumonie caséeuse et une abondance de nodules gris : il y avait dans le poumon gauche une caverne capable de contenir un œuf de poule. La plèvre, le foie, la rate étaient infiltrés de tubercules, et l'intestin offrait les traces de nombreuses ulcérations; d'autrefois on trouvait des tubercules miliaires, dans la membrane choroïde, dans les reins, la prostate, le corps thyroïde, etc. (2).

superficielle légèrement saillante qui ne tarde pas à s'ulcérer et à se creuser en profondeur, puis à devenir végétante. Souvent l'ulcération est unique, quelques fois il en existe deux ou trois. Ces ulcérations n'ont aucune tendance à se cicatriser.

Si l'affection succéde à la phtisie laryngée elle occupe la paroi commune au pharynx et à l'entrée des voies aériennes, c'est-à-dire la région aryténoïdienne. Cette forme, seulement reconnaissable au laryngoscope, sera décrite à l'article phtisie laryngée (*Note des Traducteurs*).

(1) Loc. cit., p. 1.

(2) Nous pensons qu'il est utile de compléter l'anatomie pathologique de cette altération de la muqueuse du pharynx ; et à cet effet nous ferons quelques emprunts à un travail récent de M. Barth sur ce sujet. (De la tuberculose du pharynx et de l'angine tuberculeuse. *Thése de Paris* 1880.) Nous allons examiner successivement les diverses phases de la maladie, et les diverses altérations subies par la muqueuse du pharynx pendant l'évolution morbide :

Sur une plaque d'infiltration tuberculeuse, avant toute ulcération, on

Diagnostic. — La tuberculose du pharynx semble avoir été généralement confondue avec la syphilis, et le peu d'observations cliniques que l'on possède est probablement dû à ce fait. Je me rappelle dans les premières années de ma pratique avoir inscrit comme tubercules syphilitiques plusieurs cas qui, je le crois aujourd'hui, étaient des cas de phtisie pharyngée. Depuis que cette affection a été si soigneusement décrite il est facile de voir qu'il y a de grandes différences entre les deux maladies, et le médecin consciencieux, prévenu de ce fait, ne sera plus exposé à commettre d'erreur de diagnostic. Les ulcérations lenticulaires de la phtisie pharyngée, le déve-

aperçoit sous l'épithelium, dans le tissu plus lâche qui le double, une série de petites masses arrondies ou ovoïdes, tantôt isolées et tantôt accolées, formées d'un noyau nucléolé, et entourées d'une petite quantité de protoplasma. Nombreux au centre du nodule, ces éléments s'écartent peu à peu à la périphérie et s'infiltrent dans les mailles du tissu conjonctif ambiant.

A cette phase les vaisseaux sont dilatés, l'épithelium est intact.

A un degré plus avancé, les granulations tuberculeuses sont alors visibles à l'œil nu; au centre se voit une zône granuleuse, où les éléments tendent à se caséifier, et sur les confins de cette zône apparaissent quelques cellules, géantes. Au niveau des amas de granulations, l'épithélium est opaque, granuleux, et se détache facilement; le chorion muqueux est pâle, les éléments glandulaires sont repoussés par les tubercules. L'infiltration embryonnaire ambiante se prolonge sous forme de longues traînées longitudinales. — Les vaisseaux sont enflammés, leur surface interne, proliférée, est remplie d'une masse granuleuse dans laquelle on distingue de nombreux globules blancs.

Enfin les ulcérations débutent par la chute de l'épithelium, les granulations ramollies s'éliminent peu à peu, laissant après elles des pertes de substance qui, circonscrites et punctiformes au début, ne tardent pas à s'agrandir.

Lorsque l'ulcère est ancien, ses bords sont formés de tissu embryonnaire analogue à celui de bourgeons charnus, et les parties centrales ont subi la transformation fibreuse; de telle sorte qu'elles ne présentent plus que des faisceaux amorphes dans les interstices desquels on voit encore quelques cellules rondes.

A une certaine distance des ulcérations on retrouve encore des granulations tuberculeuses avec tous leurs caractères. Ces dernières se retrouvent surtout en grand nombre, sous forme d'amas logés dans le tissu sous-muqueux, dans les formes chroniques de l'affection. Dans les formes aiguës, où les ulcérations surviennent rapidement, les granulations peuvent être détruites ou masquées par le processus ulcératif et devenir méconnaissables (*Note des Traducteurs*).

loppement de nodules gris dans leur voisinage sont tout à fait caractéristiques, et il est facile de les reconnaître si on les a vus une fois. L'histoire du malade aidera beaucoup le diagnostic, mais on ne devra pas oublier que la syphilis et la tuberculose peuvent dans quelques cas coexister. Si l'on rencontrait en même temps des tubercules de la choroïde, comme dans un des cas de Fränkel, on pourra affirmer en toute sûreté qu'il s'agit d'une tuberculose miliaire généralisée ; le fait que, dans la plupart des cas les symptômes pharyngiens attirent les premiers l'attention du malade, est un signe d'une grande valeur pour arriver au diagnostic.

Pronostic. — Lorsque la tuberculose envahit le pharynx, elle a une marche plus rapide que si elle était limitée au tissu pulmonaire. C'est ainsi que, dans toutes les observations que l'on a citées, la mort est arrivée dans une période variant entre deux et six mois. On n'a pas signalé un seul cas de guérison, et il est probable que les lésions pharyngées indiquent une imprégnation si considérable de tous les tissus par la tuberculose, que l'issue doit être nécessairement fatale. Il n'est cependant pas douteux que la mort ne se montre plus rapidement dans certains cas que dans d'autres ; c'est pour cette raison que Cornil (1) et Isambert (2) sont arrivés à cette conclusion qu'il y a deux variétés de tuberculoses pharyngées, la forme aiguë et la forme chronique. Comme la maladie se termine toujours fatalement dans l'espace de six mois, cette distinction est à peine fondée.

Le pronostic de la durée de la maladie diffère suivant les cas.

Traitement. — Comme le fait observer Fränkel (3), reconnaître la tuberculose du pharynx honore bien plus la finesse de notre diagnostic que notre habileté thérapeutique. Le traitement local ou constitutionnel peut cependant donner quelques résultats qu'il ne faut pas négliger. L'huile de foie de morue combinée avec un traitement général tonique et analeptique peut produire une légère amélioration et prolonger la vie pendant quelque temps. Presque tous les auteurs sont opposés

(1) *Journal des Connaissances médicales*, juillet 1875, p. 193.
(2) Loc. cit. p. 164.
(3) Loc. cit. p. 48.

à l'emploi de solutions astringentes ou caustiques sur les surfaces ulcérées. Isambert dit qu'il a eu à se louer de l'emploi local du glycerolé de morphine. On pourra, lorsque la douleur est violente, employer comme palliatifs les médicaments sédatifs, afin de diminuer la difficulté de la déglutition. Dans ce but, les insufflations d'acétate de morphine (de seize milligrammes à trois centigrammes une fois ou deux par jour), mêlé avec la poudre d'amidon, et les inhalations sédatives chaudes soulageront beaucoup le malade (1); enfin dans les cas les plus graves on pourra recourir aux lavements nutritifs.

PHARYNGITE TRAUMATIQUE

Latin Eq. — Pharyngitis traumatica.
Anglais Eq. — Traumatic pharyngitis.
Allemand Eq. — Traumatische schlundentzündung.
Italien Eq. — Faringite traumatica.

DÉFINITION. — *Cette affection est caractérisée par une inflammation aiguë, souvent œdémateuse, du pharynx, qui se produit sous l'influence de l'ingestion de liquides bouillants, de substances corrosives, ou après avoir respiré un air enflammé, etc.*

Etiologie.—L'inflammation traumatique du pharynx se rencontre fréquemment chez les enfants qui ont essayé de boire directement à la bouillotte (2), et chez les personnes qui ont avalé, accidentellement ou avec préméditation, des liquides corrosifs. Dans le plus grand nombre de ces cas, les phénomènes locaux du

(1) Lorsqu'il existe une douleur considérable à la déglutition, nous avons vu le Dr Ch. Fauvel employer avec quelque succès une préparation qui nous a souvent réussi dans notre pratique, contre la phtisie laryngée douloureuse, nous voulons parler d'une pulvérisation bromo-morphinée, dans laquelle on peut mettre suivant les cas de 0,20 cent. à 1 gramme de chlorydrate de morphine et de 1 à 10 grammes de bromure de potassium pour 500 grammes d'eau distillée (*Note des Traducteurs*).

(2) Lire une étude sur ce sujet par Jameson : *Dublin, quart. of. Med. Sc.*, février 1848 et une autre plus récente par Bevan : *Dublin, Med. journ.* nov. 1866.

côté du pharynx cèdent le pas aux phénomènes plus graves, engendrés par l'œdème de la glotte, ou aux lésions graves du canal alimentaire. L'inflammation du pharynx peut aussi reconnaître pour cause l'inhalation d'un air brûlant ou enflammé; comme cela peut arriver pendant un incendie où des personnes restent quelque temps sans être secourues (1).

Symptômes. — Lorsque la pharyngite est le résultat d'une des causes énumérées plus haut, on constate tous les signes d'une violente inflammation compliquée de douleur extrême à la déglutition (odynphagia) et d'une dyspnée intense. Le processus morbide peut se terminer par la suppuration du tissu conjonctif du cou (2) et même par la gangrène des parties atteintes. Mais, d'après Bamberger, cette dernière terminaison serait très rare. Dans bien des exemples de ce genre de lésions, l'affection pharyngée est presque sans importance, elle n'est qu'un épiphénomène de l'inflammation profonde et étendue qui englobe le larynx et l'œsophage.

Pour ce qui a trait aux poisons corrosifs, les symptômes produits par les différents agents chimiques ont une très grande ressemblance, et l'on ne peut dans tous les cas reconnaître sûrement la nature du poison, sans faire l'analyse chimique du contenu de l'estomac, etc.

Nous pouvons néanmoins donner quelques détails sur les apparences physiques du pharynx, après l'application des substances caustiques. Elles sont généralement avalées par accident, ou avec l'intention de commettre un suicide.

Acide sulfurique. — La membrane muqueuse de la bouche et du pharynx offre tout d'abord un aspect parcheminé et semble comme saupoudré d'arrowroot (3). Elle devient de plus en plus foncée, arrive enfin à la couleur brune, puis se détache par lambeaux, ou par couches étendues (4). Lorsque les vais-

(1) Solis Cohen : *Inhalation, its Therapeutics and Practice*, p. 294 (Report on ten patients) Philadelphia, 1877.

(2) Stroppa : *Gazzetta Lombarda*, n° 35, 1871.

(3) Taylor : *On Poisons*, p. 178. Londres, 1875.

(4) Dans un cas cité par Galtier (*Toxicologie*, vol. I, p. 199), un morceau de membrane muqueuse, représentant tout le contour de l'œsophage sur un espace de vingt centimètres, fut rejeté sur-le-champ.

seaux sont atteints, le sang se coagule et ressemble à du cirage (1). La douleur est violente, mais elle ne se manifeste souvent que plusieurs heures après que le poison a été avalé.

Acide nitrique. — Il agit presque de la même manière que l'acide sulfurique, mais la douleur se montre dès le début. La membrane muqueuse, blanchâtre d'abord, prend bientôt une couleur citrine, surtout au niveau des amygdales.

Acide chlorhydrique. — La membrane muqueuse est très enflammée mais ne présente point d'autre altération. La surface de la langue est généralement réduite à l'état de pulpe.

Acide oxalique. — La muqueuse est blanche, d'aspect ramollie et les petits vaisseaux sont remplis de sang noir. D'après Christison (2), cet acide aurait non seulement une action corrosive, mais il agirait encore comme poison, en paralysant le cœur.

Acide phénique. — Il rend la muqueuse blanche, ridée et dure.

Potasse et soude caustique. — Ces substances ont les mêmes effets, elles sont souvent absorbées sous la formes de tablettes. La membrane muqueuse est ramollie, détachée du pharynx, enflammée et parsemée de nombreuses plaques, couleur chocolat, presque noires. Dans un cas examiné aussitôt après l'accident par le Dr Deutsch (3), la membrane muqueuse était d'une couleur rouge bleu, saignait au moindre attouchement et s'en allait aussitôt en lambeaux.

Ammoniaque caustique. — Son action est la même que celle de la potasse ou de la soude, avec cette différence que la douleur est immédiate et d'une intensité beaucoup plus grande. La membrane muqueuse devient noirâtre.

Le phosphore. — Agit comme un irritant général et produit la rougeur de la membrane muqueuse de la gorge. L'haleine a une odeur d'ail très prononcée.

Le tartre stibié. — Produit de la douleur dans la bouche et dans la gorge, et détermine la formation de croûtes, d'apparence

(1) Voir un cas par Gull : *Méd. Gaz.*, 1850, vol. XLV, p. 1102.

(2) *On Poisons*, p. 219.

(3) *Berliner Med. Zeitung*, n° 51, 1857.

aphtheuse qui, d'abord blanches, deviennent ensuite brunes et noires.

Le chlorure de zinc. — (Sous la forme de la solution désinfectante de Burnett) a une action fortement corrosive sur la membrane muqueuse de la gorge, qui devient blanche et épaisse; il possède de plus une action destructive considérable.

Le sublimé corrosif — Rend la membrane muqueuse blanche, ridée, et occasionne aussitôt de violentes douleurs au niveau de la gorge.

L'arsenic. — Agit comme un irritant général sans avoir d'action corrosive, mais les symptômes d'empoisonnement ne se manifestent que longtemps après que la substance a été ingérée.

Nitrate d'argent — L'aspect blanchâtre que présente la membrane muqueuse, après qu'elle a été touchée par cette substance, est bien connue. Il agit comme un puissant irritant local.

La teinture de perchlorure de fer — Produit de l'inflammation et du gonflement à la membrane muqueuse, et des symptômes très douloureux du côté des voies urinaires.

Différentes substances salines telles que le nitrate et l'oxolate de potasse, les sels de plomb ou de cuivre, etc., produisent l'inflammation du pharynx, lorsqu'elles sont prises en solutions concentrées, de plus elles agissent comme de violents poisons.

Pronostic. — Le pronostic dépend évidemment de l'étendue des désordres que l'on trouve sur les tissus du pharynx, du larynx, de l'œsophage, et des effets constitutionnels produits par le poison. Dans les cas légers, lorsque le pharynx a seul été atteint par l'irritant local, le malade a des chances de guérison; mais il court toujours les risques d'avoir un rétrécissement consécutif du pharynx; si le larynx est affecté, il y a danger de mort immédiate et d'asphyxie par l'œdème de la glotte. Si les désordres de l'œsophage sont considérables, les chances d'une terminaison fatale, par rétrécissement de l'œsophage et le marasme, sont ordinairement plus éloignées, mais non moins certaines.

Traitement. — Il n'entre pas dans les limites de cet article d'indiquer les différents remèdes qui peuvent être donnés

comme antidote, pour neutraliser les effets caustiques des substances corrosives. Nous devons dire toutefois que l'action du poison caustique est très rapide, et que les médicaments qui ont le pouvoir de les rendre inertes à l'état libre, ne peuvent donner ici qu'un bien faible résultat. — Un traitement anodin et émolient est le meilleur que l'on puisse conseiller ; dans le cas de pharyngite traumatique, il faudra administrer de fortes doses d'opium ou de morphine par la bouche ou par la méthode hypodermique, et le meilleur traitement local consistera en insufflation de morphine (15 à 30 milligrammes) deux ou trois fois par jour. On peut aussi employer avec avantage les inhalations chaudes et adoucissantes ; mais on devra bannir les gargarismes, car le moindre mouvement du gosier produit une douleur violente.

On a quelquefois beaucoup de peine à nourrir le malade, tant à cause de la difficulté de la déglution que de l'impossibilité où l'on est de se servir de la sonde œsophagienne, en effet, le ramollissement des tissus rendrait inévitable la perforation de l'œsophage par l'instrument. Aussitôt que les parties sphacelées sont tombées et que les surfaces malades ont pris l'aspect d'une ulcération de bonne nature, on peut redonner à la muqueuse son apparence normale, par des applications locales astringentes, faites avec les solutions de fer, de zinc, ou de nitrate d'argent.

ANGINES TOXIQUES

Latin Eq. — Anginæ venenis ortæ.
Anglais Eq. — Anginæ caused by poisonous drugs.
Allemand Eq. — Toxische Anginen.
Italien Eq. — Angine eccitate da droghe velenosi.

Définition. — *On donne ce nom à l'état morbide du pharynx qui succède à l'absorption de poisons minéraux ou végétaux.*

1° *Mercure.* — Au nombre des conséquences funestes qui peuvent résulter de l'accumulation du mercure dans l'orga-

nisme, on peut noter une sorte d'inflammation pharyngienne caractérisée par la rougeur de la membrane muqueuse, des ulcérations d'aspect grisâtre, et une dysphagie considérable. En même temps, la bouche et la langue sont atteintes de la même manière, et il se produit du ptyalisme(1). Cette affection se rencontre particulièrement chez les doreurs, chez les personnes employées dans les mines de mercure et chez les malades qui ont suivi un traitement médical.

L'historique de l'affection aidera beaucoup pour établir le diagnostic. Les lésions locales disparaissent généralement après un certain temps, par l'usage de gargarismes astringents et l'emploi du chlorate de potasse à l'intérieur. Mais il faut avant tout, soustraire le malade aux causes qui ont donné naissance à la maladie.

2° *Antimoine.* — Lorsqu'on administre pendant quelques jours le tartrate d'antimoine d'une façon constante et à hautes doses concentrées, il produit une irritation de la membrane muqueuse du pharynx. Le malade se plaint de chaleur, d'une sensation désagréable de tension dans la gorge, et la déglutition devient extrêmement pénible ; à l'examen, on trouve le pharynx rouge et gonflé, bien souvent recouvert d'ulcérations aphtheuses. La bouche est également dans les mêmes conditions. La résolution se fait spontanément en quelques jours, aussitôt que l'on cesse le médicament. Il faudra donner des gargarisme à l'alun, au sulfate de zinc, à l'acide chlorydrique, et on préviendra le retour de ces accidents en administrant l'antimoine sous la forme pilulaire.

3° *Iodure de potassium.* — Ce médicamment exerce une action spéciale sur les membranes muqueuses du nez, de la conjonctive et du pharynx.

C'est un fait bien connu qu'une seule petite dose est suffisante pour produire chez certaines personnes un coryza violent avec éternument constant, une sorte de tension douloureuse et

(1) Les symptômes de cette affection ne sont point limitées au pharynx ; il existe en même temps une stomatite décrite dans tous les traités de pathologie, qui vient encore augmenter le ptyalisme, donner à l'haleine une odeur fétide et qui peut dans les cas graves, se terminer par la mortification des tissus atteints (*Note des Traducteurs*).

de sécheresse dans la gorge. Ces symptômes s'accompagnent parfois de salivation et d'un peu de difficulté à la déglution. Le début ressemble d'une façon remarquable, à la période d'acuité de la grippe; mais, dans quelque cas, les phénomènes sont presque confinés au pharynx et aux glandes salivaires. A l'examen, on ne découvre aucune trace de lésion. Il existe seulement une rougeur superficielle de la membrane muqueuse, et l'affection disparaît spontanément, si l'on suspend ce médicament, ou même si on en diminue la dose. L'injection de teinture d'iode dans une cavité séreuse, peut aussi produire une série de symptômes analogues.

4° *Arsenic, cuivre, plomb, zinc*, etc. — Les sels de tous ces métaux, pris comme médicaments, ou introduits, d'une façon quelconque dans l'organisme, déterminent plus ou moins l'hypérémie ou l'inflammation superficielle des surfaces muqueuses.

5° *Belladone.* — Cette plante, de même que le plus grand nombre de celles qui appartiennent à la famille des solanées, peut, si elle est prise à doses élevées, produire des symptômes très douloureux du côté de la gorge. On rencontre également de la chaleur du pharynx et de la difficulté à la déglutition. La membrane muqueuse devient le siège d'une congestion considérable. Ces phénomènes s'accompagnent de la dilatation des pupilles et de troubles de l'intelligence plus ou moins prononcés. On combattra cet état à l'aide de gargarismes émolients et sédatifs, et s'il survenait des symptômes d'intoxication, on donnerait des stimulants et surtout du café concentré.

PLAIES DU PHARYNX

Latin Eq. — Vulnus pharyngis.
Anglais Eq. — Wounds of the pharynx.
Allemand Eq. — Wunden des Schlundes.
Italien Eq. — Ferite della faringe.

Définition. — *On donne ce nom aux solutions de continuité des parois du pharynx, produites par une violence quelconque.*

Étiologie, Symptômes. — Le pharynx est exposé aux blessures, dans le cas de tentatives d'homicide lorsque la gorge est coupée ou frappée à coup de poignard.

Les blessures faites dans l'intentien de se couper le cou avec un couteau, sont presque toujours situées au-dessous de l'os hyoïde, car, au-dessus de ce niveau, la base charnue de la langue empêche l'instrument de pénétrer jusqu'à la cavité pharyngienne, la blessure est souvent située dans l'espace thyro-hyoïdien et l'épiglotte est divisée partiellement. Il se fait généralement une hémorrhagie abondante due à la section de quelques gros vaisseaux, et les lèvres de l'incision s'entrouvent au moment où le malade porte la tête en arrière. Des mucosités, de la salive, du sang, s'échappent de la plaie et les efforts de déglutition sont suivis de l'expulsion, à travers l'ouverture, d'une partie ou même de tous les ingesta (1). Le dysphagie existe dès le début, mais il y a rarement de la dyspnée ou de l'altération de la voix, si ce n'est dans le cas où le larynx est altéré ou s'il est impliqué dans le processus inflammatoire. Il peut arriver qu'un fragment de l'épiglotte ou un des cartillages aryténoïde tombe dans le larynx et agisse comme corps étranger (2). Si l'hémorrhagie est abondante dans le pharynx, le sang peut passer dans le canal respiratoire et donner rapidement lieu à une asphyxie mortelle.

Les blessures du pharynx se produisent quelquefois de dedans en dehors. Les objets que l'on tient dans la bouche tels que : la tige d'une pipe (3), un porte-plume, des crayons, des cuillères, etc., peuvent être violemment projetés en arrière et poussés à travers les parois de la cavité (4).

(1) Moore : *The Lancet*, 1864, vol. II, p. 287.

(2) Gant : *The Science and Practice of Surgery*. London, 1871.

(3) M. Baratoux a rapporté un exemple remarquable de traumatisme du pharynx par un tuyau de pipe, chez un enfant de sept ans, que nous avons eu nous-même l'occasion de voir. Le tuyau de pipe qui avait pénétré dans les parties molles de la bouche, au niveau des branches horizontales et verticales du maxillaire inférieur, n'a été suivi d'aucune hémorrhagie, il a seulement occasionné la formation d'un abcès et déterminé une inflammation de l'oreille moyenne (*Revue mens. de Laryng. d'Otol. et de Rhinol.*) qui n'a cessé qu'au moment où l'on a pu extraire le corps du délit (*Note des Traducteurs*).

(4) Macleod : *Cooper's Dict. of Pract. Surg.* London, 1872, vol. II,

Traitement. S'il y a hémorrhagie il faudra s'efforcer de l'arrêter. Lorsqu'elle est considérable et qu'on ne peut s'en rendre maître par la compression, il pourra devenir nécessaire de faire la ligature de l'une des carotides. S'il n'y a pas de plaie concomitante du canal aérien, on peut unir les bords de l'incision par une suture, en maintenant la tête dans une position convenable au moyen d'oreillers, de bandages et d'emplâtres. Lorsqu'une portion de l'épiglotte est en partie détachée, il sera utile de l'enlever entièrement plutôt que d'essayer de réunir les lambeaux par des sutures; car la privation de cet organe n'amène que peu d'inconvénient. S'il survenait de l'œdème de la glotte, il faudrait recourir à la trachéotomie. Pendant la cicatrisation de la plaie pharyngienne, on nourrira le malade au moyen d'une sonde placée dans la portion supérieure de l'œsophage. Si cette manière d'alimenter le malade produisait du spasme de la glotte et irritait la gorge, il serait bon de le nourrir à l'aide de lavements nutritifs. On obtiendra ainsi un repos complet des organes atteints et on évitera les dangers qui peuvent résulter de ces divers accidents. S'il survient une inflammation traumatique un peu étendue il faut la traiter suivant les règles ordinaires. Dans tous les cas de plaies du pharynx où l'acte de la déglutition ne sera pas gêné, on fera sucer constamment de la glace au malade pour prévenir l'inflammation consécutive.

CORPS ÉTRANGERS DU PHARYNX

Latin Eq. — Corpora adventitia in pharynge.
Anglais Eq. — Foreign bodies in the pharynx.
Allemand Eq. — Fremdkörper im Schlundkopf.
Italien Eq. — Corpi stranieri nella faringe.

Définition. — *On désigne sous le nom de corps étrangers, les objets venus du dehors qui séjournent dans le pharynx après s'être logés dans les replis de la muqueuse ou après avoir pénétré dans les parois de cette cavité.*

Étiologie. — Les corps étrangers du pharynx ne sont point

p. 452; *Med.-Chirurg. Transac.*, vol. XXIX, p. 38; and Durham : *Holmes' System of Surgery*, vol. II, p. 457.

rares. Les substances que l'on trouve logées le plus fréquemment sont des morceaux de viande, des fragments d'os et des arêtes entières de poissons, des poils, des sangsues, de fausses dents, des boutons, des pièces de monnaie, des épingles et des aiguilles. J'ai eu souvent l'occasion d'enlever moi-même les divers corps étrangers énumérés plus haut à l'exception des sangsues. On rencontre parfois des personnes qui semblent avoir une prédisposition spéciale à l'arrêt des corps étrangers dans le pharynx, soit par la négligence qu'elles mettent pour avaler, soit par le fait d'une diminution de la sensibilité de la membrane muqueuse, soit enfin à cause de quelque irrégularité des parois du pharynx, qui provoque l'arrêt et l'enclavement de diverses substances. Les corps étrangers d'un volume considérable sont généralement logés à la partie inférieure de la cavité, à l'endroit où les cartilages cricoïdes et aryténoïdes se projettent en arrière, ou bien entre la base de la langue et de l'épiglotte. Les petits corps aigus peuvent se fixer à une partie quelconque du pharynx, mais on les trouve généralement enfoncés dans les amygdales, qui, par suite de leur surface inégale, sont disposées de façon à arrêter les substances à leur passage : on peut aussi en trouver logés dans les pilliers de l'isthme du gosier ou dans les plis latéraux de la cavité. On rencontre quelquefois un corps étranger long ou large, tel qu'une aiguille ou une arrête de poisson, fixé *en travers* dans le pharynx sur toute sa largeur. Pour ce qui a trait aux sangsues, on a généralement trouvé ces animaux chez des voyageurs qui mourants de soif, s'étaient désaltérés à l'eau d'un fossé.

Les médecins depuis les époques les plus éloignées ont cité des cas de ce genre accompagnés de symptômes alarmants survenus subitement. Hyppocrate lui-même a donné des conseils détaillés sur les procédés à employer dans des cas semblables (1).

Symptômes. Les corps petits et pointus, causent beaucoup de gêne surtout pendant la déglutition, mais la respiration ne devient difficile que dans les cas d'inflammation considé-

(1) Breschet. *Dict. des Sciences Méd.*, 1813, vol. VII, p. 16.

rable (1). Des fragments de substances dures, comme des os, peuvent donner lieu à des ulcérations ou à des abcès du pharynx (2), mais ils causent bien plus souvent encore une inflammation localisée, ou une irritation pénible.

Lorsqu'il existe un abcès, il se fait parfois au cou une ouverture fistuleuse par laquelle le corps étranger peut être fortuitement expulsé. Ces derniers peuvent avoir de graves conséquences et même causer la mort par perforation d'un gros vaisseau sanguin, ou bien pénétrer dans la substance intervertébrale et produire la carie du corps des vertèbres (3).

Bell a rapporté le cas d'un jeune garçon, qui ayant avalé avec les aliments, une aiguille à coudre, mourut d'hémorrhagie dix jours après. A l'autopsie on trouva une aiguille longue de sept centimètres et demi, fixée au travers du pharynx, dont elle avait perforé les parois vis-à-vis le millieu du cartilage thyroïde; la pointe se trouvait dans le tronc de l'artère carotide primitive. Le larynx, la trachée et l'estomac étaient remplis de sang coagulé. Fingerhulth (4) a cité un exemple analogue dans lequel un morceau de la tige d'une longue pipe s'était logée dans le côté du pharynx et avait donné lieu après un intervalle de huit mois à une hémorrhagie mortelle par suite de la blessure de la carotide, blessure qui se produisit pendant un mouvement rapide de la tête.

Dans quelques cas la déglutition devient presque impossible. Lorsqu'un corps étranger volumineux est logé dans le pharynx, le danger principal vient de la probabilité de la suffocation par suite de l'obstruction de l'entrée du larynx. Rarement le corps étranger est emprisonné de manière à abaisser l'épiglotte et à occasionner une mort subite. Dans ces cas le malade semble succomber à une attaque d'apoplexie.

(1) Moore : loc. cit.

(2) Cependant la présence d'un corps étranger arrêté à la partie inférieure du pharynx, peut chez les personnes irritables, occasionner de petits spasmes des muscles du larynx et devenir ainsi un obstacle à la respiration, sans qu'il existe toutefois de véritables accès de suffocation, comme dans les cas de corps étrangers introduits dans les voies aériennes (*Note des Traducteurs*).

(3) Fleury et Schupfe : *Nouveau Dict. de Méd. et de Chirurgie*, vol. I, p. 297.

(4) Preuss : *Vereinszeitung*, n° 23, 1864.

Lorsqu'un malade se plaint d'avoir un corps étranger arrêté dans le pharynx, on peut quelquefois arriver à le voir en faisant placer le malade la bouche toute grande ouverte devant une fenêtre, en lui disant de prendre une profonde aspiration au moment où on abaisse la langue avec le doigt. Généralement on devra recourir au laryngoscospe, qui seul permet d'examiner la cavité pharyngienne dans son entier. Lorsque on a fait ainsi un examen complet, il est rare que le corps étranger, quelque petit qu'il soit, puisse passer inaperçu. Cependant s'il en était ainsi, il faudrait faire un examen plus approfondi avec le doigt qui permet souvent de découvrir un petit corps pointu demi transparent, comme une arête de poisson ou un poil de sanglier. On a même pu trouver des pièces de monnaie renfermées dans les plis de la membrane muqueuse qui s'étend du côtés du pharynx au larynx, pièces qui étaient restées longtemps dans cet endroit sans qu'on soupçonnât leur existence (1). On a même cité un cas dans lequel un sou était resté pendant huit mois dans le pharynx d'un enfant et fut enfin expulsé pendant un accès de toux. Il est rare que des corps étrangers puissent pénétrer dans le pharynx en perforant les tissus du cou. Nous citerons cependant comme exemple le fait d'un chirurgien, qui retira du pharynx d'une femme, une aiguille à coudre qu'on lui avait enfoncée dans le cou une heure auparavant (2).

Diagnostic. — L'historique du cas et l'examen du pharynx, pourront généralement fournir des preuves concluantes sur la nature et la position du corps étranger. Il faut néanmoins se souvenir que si l'objet introduit avait été avalé ou rejeté peu de temps après son introduction, le malade pourrait néanmoins éprouver la même sensation que s'il était toujours arrêté dans un point de sa gorge. Si le pharynx est très sensible, et surtout lorsqu'une partie de sa paroi est un peu irritée, le malade croit facilement après avoir mangé qu'une parcelle d'aliment est restée dans sa gorge. C'est surtout chez les

(1) Durham . *Holmes' System of Surgery*, vol. II, p. 519.

(2) Les projectiles de guerre peuvent encore venir se fixer dans une portion du pharynx, après avoir perforé les parties molles du cou (*Note des Traducteurs*).

femmes hystériques que l'on voit persister cette idée fixe, malgré l'assurance que l'on peut leur donner du peu de fondement de leur illusion. Enfin, on peut observer chez les enfants, des symptômes graves dus à l'enclavement d'un corps étranger dans l'arrière-gorge, sans que l'historique de la maladie puisse mettre sur la voie de l'origine du phénomène.

Pronostic. — Si on peut enlever le corps étranger, le pronostic est très favorable, mais s'il reste fixé dans la gorge le pronostic dépend de son volume et de sa nature. C'est ainsi qu'un corps étranger volumineux peut faire craindre la mort par suffocation, et qu'un autre d'un petit volume pourra occasionner la mort par sa pénétration dans un organe important. Un corps effilé tel qu'un os est plus dangereux comme conséquence qu'un corps lisse. Rokitanski pense que l'arrêt de petits corps durs, comme des noyaux de cerises, à la partie inférieure du pharynx peut donner lieu à la formation d'un diverticulum.

Traitement. — Comme l'entrée du pharynx est aussi accessible aux instruments qu'elle l'est à la vue, il est généralement assez facile d'enlever les corps étrangers logés dans cet organe. Les corps mous d'un certain volume, tels que les morceaux de viande, seront saisis avec le doigt, avec la pince ou bien repoussés en bas dans l'œsophage au moyen d'une sonde. On peut également enlever les pièces de monnaie avec une pince, et si elles sont placées à l'orifice de l'œsophage, on pourra se servir avec succès d'une pince spéciale pour les monnaies.

Les corps pointus d'un certain volume tels que arêtes, poils, aiguilles, etc., devront être enlevés en suivant la direction de leur axe avec des pinces appropriées aux objets.

Les différentes pièces de prothèses dentaires seront facilement extraites au moyen de pinces. Lorsqu'on est appelé auprès d'un malade qui est presque suffoqué il est quelquefois impossible d'examiner la gorge et il est même urgent de pratiquer la trachéotomie séance tenante. On a généralement recours à une méthode très dangereuse qui consiste à se servir d'une sonde pour pousser le corps étranger en bas. C'est ainsi qu'un objet, relativement inoffensif peut être projeté dans le larynx

dans les bronches, venir se loger dans l'œsophage (1) ou encore blesser grièvement les parties molles.

Si l'état de la respiration du malade permet le libre passage de la sonde, on pourra toujours, à plus forte raison, pratiquer l'examen de la gorge, mais s'il y a danger de mort par suffocation il est quelquefois nécessaire de faire la trachéotomie avant d'extraire le corps étranger. Lorsqu'après un examen attentif il n'aura été possible de rien découvrir, il sera bon d'attendre quelque temps avant de soumettre le malade à de nouvelles manipulations, alors même que les sensations qu'il éprouverait le porteraient à croire que la cause de son mal n'a pas disparu.

On ne doit guère se fier aux sensations accusées par le malade, car, après l'extraction du corps étranger, il peut encore pendant quelque temps éprouver un sentiment de chaleur, de picotement ou de constriction du pharynx ; sensations qui sont bien faites pour simuler la présence d'un corps étranger. Si on laisse les parties au repos, ce dernier s'éliminera souvent de lui-même, il sera avalé, expulsé par la bouche, ou dans tous les cas on pourra toujours l'enlever un peu plus tard. Les symptômes qui suivent l'extraction d'un corps étranger disparaissent généralement après quelques heures, bien que parfois ils persistent pendant plusieurs mois et produisent une gêne considérable. Il existe ordinairement un peu d'hypérémie et probablement aussi un état morbide des fibres nerveuses terminales qui rendent la guérison difficile. Les applications astringentes locales, l'emploi du galvanisme amèneront après quelque temps, un soulagement réel dans l'état du malade. Le changement d'air et de pays sera parfois nécessaire pour dissiper la mauvaise impression produite, et on se trouvera bien de conseiller un voyage. Dans la majorité des cas, on dissipera le malaise qui suit l'extraction des corps étrangers, en faisant avaler au patient de temps en temps, par petites gorgées, un peu d'eau glacée ou en lui faisant sucer de petits morceaux de glace.

On ne doit pas oublier qu'il peut y avoir dans le pharynx deux corps étrangers à la fois (surtout si l'on a affaire à des arêtes) sans que le malade puisse supposer qu'il en existe plus d'un. Il

(1) Schrötter : *Medical Examiner*, mars 23, 1876.

faudra donc, si la sensation persiste après qu'on aura extrait le corps étranger, pratiquer un second examen. J'ai pu observer, il y a quelques années, un exemple de ce genre très intéressant. Un chirurgien éminent de Glascow, vint me consulter pour une arête qui s'était logée dans son gosier trois ou quatre mois auparavant. Je réussis à extraire l'arête de la partie inférieure du pharynx. Je le prévins qu'il pourrait avoir pendant un jour ou deux la sensation d'un corps étranger, mais qu'il ne pouvait plus rien y avoir dans la gorge. Deux jours après ce confrère revint me voir disant qu'il était certain qu'il y avait une autre arête à l'endroit où j'avais enlevé la première. En l'examinant, je constatais en effet que ses sensations étaient exactes et qu'il y avait une seconde arête logée à l'endroit qu'il m'indiquait. Après l'extraction il n'y eu plus de sensations désagréables. Je ferai remarquer que le malade n'avait pas mangé de poisson entre la première et la seconde opération.

NÉVROSES DU PHARYNX

Latin Eq. — Neuroses pharyngis.
Anglais Eq. — Neuroses of the pharynx.
Allemand Eq. — Neurosen des Schlundes.
Italien Eq. — Nevrosi della faringe.

DÉFINITION. — *On donne ce nom à un trouble de la sensibilité de la membrane muqueuse du pharynx, à une perversion ou à une altération de l'action des muscles pharyngiens due à une affection centrale ou locale du système nerveux.*

On divise les affections nerveuses du pharynx en névroses de la sensibilité et névroses du mouvement.

A. — NÉVROSES DE LA SENSIBILITÉ

Sous ce nom on peut grouper quatre états de la muqueuse dans lesquels la sensibilité est altérée, ce sont : l'anesthésie, l'hyperesthésie, la paresthésie et la névralgie.

Anesthésie. — Cette névrose n'a qu'une importance très

minime au point de vue clinique, mais parfois, suivant Krishaber (1), la diminution de la sensibilité est un des premiers symptômes de la paralysie bulbaire progressive. Elle se rencontre presque toujours dans la paralysie diphthéritique. Chez les fous elle peut exister, sans désordre de la motilité, ou être le résultat de l'action locale de certains poisons tels que morphine, ou chloroforme.

Pour obtenir la guérison on pourra employer le galvanisme local, et donner la strychnine à l'intérieur ou par la méthode hypodermique (2).

Hyperesthésie. — L'excès de sensibilité se rencontre bien plus fréquemment que l'anesthésie. On la trouve souvent chez les individus qui jouissent d'ailleurs d'une très bonne santé, et elle peut susciter l'une des plus grandes difficultés qu'il soit donné au laryngoscopiste de rencontrer pour bien examiner le larynx. Il est quelquefois également impossible d'introduire le cathéter à cause de l'hyperesthésie de la région pharyngo-nasale. Il sera peut-être utile de noter ici que, même dans les conditions normales, il existe une différence considérable dans la sensibilité des différentes parties du pharynx. C'est ainsi qu'elle est plus marquée à la voûte palatine tandis qu'on peut toucher la paroi postérieure de sa cavité sans provoquer d'action réflexe.

On rencontre chez les femmes hystériques toutes les variétés de l'hyperesthésie, et l'état inflammatoire aigu ou chronique est généralement accompagné d'une sensibilité exagérée des organes atteints.

Le traitement de ces hyperesthésies du pharynx ne réclame pas des moyens spéciaux, si ce n'est cependant lorsque le

(1) *Gazette hebd.*, 1872, p. 772.

(2) L'anesthésie se rencontre encore à un très haut degré chez les femmes hystériques atteintes de paralysie des cordes vocales. La plupart et même presque toutes les malades que nous avons eu occasion d'observer présentaient une anesthésie prononcée de la région pharyngienne. On pouvait promener librement le miroir, en avant et en arrière du voile du palais, pratiquer la rhinoscopie postérieure sans donner le moindre haut-le-cœur. Il faut bien dire aussi que l'on rencontre une espèce d'indifférence de la muqueuse du pharynx, chez beaucoup de personnes que l'on ne saurait accuser d'hystérie. aussi ce symptôme n'a-t-il par lui-même qu'une valeur minime pour établir le diagnostic de cette névrose (*Note des Traducteurs*)

médecin désire passer des instruments dans cette cavité pour l'examiner ou pour instituer un traitement local. Nous décrirons ces moyens à l'article « Laryngoscopie ».

Paresthésie. — Cet état peut se rencontrer sans cause manifeste, chez des femmes hystériques, mais il survient bien plus souvent après l'extraction d'un corps étranger. Le malade se plaint d'avoir quelque chose de collé dans la gorge, comme un cheveu, une arête ou une parcelle de substance dure. Lorsque cette sensation est la conséquence de l'arrêt antérieur d'un corps étranger, elle disparaît le plus souvent spontanément dans un jour ou deux ; mais quelquefois elle peut durer des mois, ou même des années, comme nous l'avons dit à l'article « Corps étrangers du pharynx ». Lorsque cet état est lié à l'hystérie on devra recourir aux moyens généralement employés pour combattre cette affection.

Névralgie. — Cette affection du pharynx n'a pas été jusqu'à ce jour, suffisamment bien décrite. Turck (1), cite six cas (dont quatre chez les femmes) dans lesquels les malades accusèrent de la douleur aiguë dans les parties molles du palais et surtout d'un côté. L'affection semble avoir été incurable dans un de ces cas, tandis que les autres malades guérirent en quelques semaines sous l'influence d'une forte application de nitrate d'argent. Quelques-uns de ces cas cependant, se rapprochaient plutôt de la simple hyperesthésie ou paresthésie que de la névralgie véritable.

J'ai pu observer plusieurs exemples de cette maladie. C'était généralement chez des jeunes filles au-dessous de vingt ans, mais j'ai rencontré cette affection chez des femmes mariées entre trente et quarante ans. Les malades souffraient quelquefois d'anémie, mais plus rarement de chlorose, la plupart d'entre elles jouissaient d'une bonne santé. Le plus grand nombre ne présentait pas de symptômes d'hystérie. On trouvait parfois de l'hypérémie locale, d'autrefois de l'anémie. Dans le premier cas on s'est bien trouvé de l'emploi de scarifications. Enfin, les applications de teinture d'aconit renouvelées trois ou quatre fois par jour ont été faites avec le plus grand succès et ce médi-

(1) Wiener Allgem. Med. Zeitung, n° 9, 1862.

cament m'a toujours semblé le seul capable de soulager le malade.

B. — NÉVROSE DU MOUVEMENT

Spasme. — Ce symptôme ne se rencontre guère que dans les cas d'œdème aigu de la luette, de pharyngite intense, et d'hydrophobie. Les constricteurs du pharynx cependant semblent participer plus ou moins au rétrécissement spasmodique de l'œsophage. D'après Wagner (1), on constaterait aussi l'existence de mouvements spasmodiques du voile du palais à une période avancée de la paralysie agitante. C'est ainsi que chez un malade atteint de syphilis constitutionnelle et de paralysie de la moitié du corps (le voile du palais était épargné), Wagner observa des mouvements isochrones avec ceux du pouls, de chaque côté du palais.

Paralysie. — Il existe quatre espèces de paralysie du voile palatin et du pharynx : — 1° l'affection qui succède à la diphthérie et parfois aussi à une angine simple; 2° la paralysie légère qui accompagne quelquefois la paralysie faciale ; 3° la perte de force qui est un des symptômes les plus marqués de la paralysie bulbaire progressive; et 4° la paralysie des constricteurs du pharynx qui est toujours associée à une lésion analogue du canal œsophagien.

1° *La paralysie diphthéritique du palais* est une des suites de l'affection pseudo-membraneuse. On peut cependant la rencontrer aussi à la suite d'une angine simple et comme conséquence d'une simple faiblesse générale. Les docteurs Gubler (2). Broadbent (3), Herman Weber, Silver et d'autres ont rapporté des exemples de ce genre dans lesquels cette affection, accompagnée de paralysie des adducteurs des cordes vocales et de légère dysphagie, survint spontanément chez un enfant de dix ans. Il est probable que les affections inflammatoires du pharynx telles que l'amygdalite, la pharyngite généralisée, l'angine gangréneuse ou la syphilis, puissent donner lieu à des troubles plus ou moins marqués de l'appareil moteur de cette région;

(1) Ziemssen's *Cyclopædia*, p. 993.
(2) Loc. cit.
(3) *Lancet*, 4 mai 1871.

mais c'est seulement dans la diphthérie que les autres centres nerveux sont frappés et ce fait nous permet suffisamment d'établir le diagnostic différentiel de cette dernière affection.

La voix prend un timbre nasonné et certains sons articulés subissent des modifications caractéristiques, grâce à l'impossibilité où est le malade de fermer le canal naso-pharyngien. C'est ainsi que les mots *robe, aide, aiguë,* etc., deviennent *rome, inte* et *inque.*

A l'examen on constate un relâchement du voile du palais et de la luette, et si pendant l'inspiration et l'expiration, la luette se porte en arrière et en avant, suivant la force du courant d'air qui la chasse, elle a néanmoins perdu, dans une certaine mesure, le pouvoir de s'élever volontairement. Cette particularité se rencontre généralement d'un seul côté et lorsqu'elle existe des deux côtés elle est plus sensible sur un point que sur l'autre et donne lieu à une simple parésie des muscles du côté le moins affecté. On remarque aussi une perte générale de la sensibilité du voile du palais.

Cette affection se déclare d'habitude dans la première quinzaine qui suit la convalescence; elle est quelquefois suivie d'une paralysie générale ou parésie des muscles des extrémités. Le malade éprouve tout d'abord une difficulté pour avaler les liquides, qui reviennent par le nez ou passent dans le larynx. Ce symptôme est dû en partie à ce que les muscles abaisseurs de l'épiglotte sont également atteints. L'expulsion devient impossible et les mucosités s'accumulent dans la portion inférieure du pharynx d'où elles ne peuvent être chassées que par un effort de vomissement. Le sens du goût est plus ou moins émoussé. Le malade ressent parfois constamment une sensation de picotement dans la gorge. On trouvera quelques exemples remarquables de cette maladie à l'article « Névroses du larynx » et les diverses paralysies qui se rencontrent dans la diphthérie seront brièvement décrites dans l'article qui traite ce sujet.

Traitement. — On devra faire tous les jours ou tous les deux jours, avec l'électrode laryngien, des séances de galvanisme ou de faradisme jusqu'à ce qu'on obtienne une amélioration notable de tous les symptômes. Il faudra aussi recourir aux toniques généraux et on donnera la strychnine soit par la

bouche, soit par la méthode hypodermique. On ne laissera avaler au malade que des panades, des bouillies faites avec de la farine et des gelées de vin très fermes. Il sera même quelquefois nécessaire d'alimenter le malade au moyen de la sonde œsophagienne ou par le rectum.

La Paralysie du palais liée à la paralysie faciale, se rencontre, d'après Erb (1), lorsque la cause de la paralysie est située au-dessus du ganglion géniculé. La luette est déviée d'un côté ou de l'autre, le plus souvent du côté sain, elle se meut à peine pendant la phonation. Cette lésion nerveuse ne demande pas de traitement spécial, elle n'est qu'un épiphénomène de peu d'importance, mais toutefois intéressant, lié à la paralysie faciale.

La paralysie palato-glosso-pharyngienne (2) est toujours un des phénomènes les plus marqués de la paralysie bulbaire progressive. On dit que la maladie se rencontre rarement avant l'âge de quarante ans; pourtant j'ai eu pour ma part à traiter des malades âgés de 27, 29, et 38 ans. L'exposition au froid est souvent la cause de la maladie, mais on l'a également attribuée à une excitation mentale prolongée, à une fatigue corporelle et une nourriture insuffisante. La maladie commence par la langue, puis elle affecte les lèvres et bientôt après le voile du palais et le pharynx. La parole est lente et peu distincte au début, à cause du défaut de mobilité de la langue, puis bientôt le malade ne peut émettre les consonnes labiées, et les voyelles. Il prononce indistinctement tous les mots qui contiennent les voyelles p, b, v, j, m, et ceux qui commencent par ou, y, o, iou, puis à mesure que la parole devient tout à fait inintelligible, la dysphagie, qui existe à un très faible degré au début de l'affection, devient telle que le malade peut à peine prendre quelques parcelles d'aliments ou une goutte de liquide.

Il ne peut pas avaler sa salive qui tombe goutte à goutte de sa bouche. La dysphagie extrême est due en partie à la paralysie de l'épiglotte qui, ne pouvant pas se fermer sur le larynx, permet aux ingesta de pénétrer dans le conduit aérien. La sécrétion

(1) Ziemssen's *Cyclopædia*, vol. XI, p. 496.

(2) C'est l'affection décrite en France sous le nom de paralysie dabio-glosso-pharyngée.

salivaire augmente et le malade se trouve dans l'impossibilité de l'avaler. Il ne peut souvent dormir qu'assis sur une chaise, en reposant sa tête sur la table, de manière à faciliter l'écoulement de la salive au dehors de la bouche ; si, pendant son sommeil la salive pénètre dans le larynx, il est réveillé par une horrible attaque de spasme de la glotte.

Cette affection consiste essentiellement en une dégénérescence atrophique des noyaux cendrés du plancher du quatrième ventricule, dans une sclérose de la moelle allongée et de la moelle épinière et dans l'atrophie et la paralysie des nerfs et des muscles.

La maladie est probablement toujours mortelle ; les cas d'une guérison supposée de la paralysie bulbaire progressive étaient dus très probablement à une simple compression de la moelle allongée. La vie est un fardeau tel pour le malade, que le devoir du médecin consiste à rendre la mort aussi douce que possible.

La paralysie des constricteurs est caractérisée par la dysphagie ; presque toujours il existe une paralysie concomitante des muscles de l'œsophage. Le traitement que nous recommandons plus loin pour l'affection de l'œsophage devra être aussi employé dans cette affection.

APHTE. — MUGUET (*)

DÉFINITION. — *On désigne sous cette dénomination une inflammation de la bouche et de la gorge, caractérisée par la présence de vésicules blanchâtres ou d'ulcérations qui sont fréquemment le foyer de parasites végétaux.*

(*) Il est facile de voir que l'auteur a confondu les aphtes avec le muguet proprement dit, quoique ces deux maladies soient cependant bien distinctes. En effet, l'aphte est une simple affection des follicules muqueux de la bouche, caractérisée par une petite ulcération de forme généralement arrondie accompagnée d'exsudation glandulaire. Les aphtes s'observent à tout âge et sur tous les points de la cavité buccale ; chez les jeunes enfants, ils occupent de préférence le point de jonction de la luette et du voile du palais ; chez l'adulte, au contraire, ils sont plus rares en ces poiuts et siègent sur les joues, la portion externe des lèvres, les bords et la pointe de la langue.

Dans les points où doit apparaître un aphte, on aperçoit sous l'épithélium soulevé dans une étendue de un millimètre ou deux, un petit point blanc

Étiologie. — Les aphthes se rencontrent parfois dans le pharynx, mais ils sont plus communs dans la bouche. Cette affection est d'une grande fréquence chez les enfants nouveau-nés, et coïncide dans ce cas avec l'acidité de l'estomac; on la trouve également à la dernière période des maladies qui affai-

jaunâtre, entouré d'un cercle rouge, qui finit par se crever et laisser à nu une surface ulcérée, grisâtre, très douloureuse. En un jour ou deux, la matière exsudée se détache et l'on n'aperçoit plus de trace de cette petite lésion. D'autrefois, l'aphte peut se développer pendant huit ou dix jours et atteindre un diamètre de un centimètre.

D'après les auteurs du *Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales* (t. V, p. 668) le caractère pathognomonique de l'aphte folliculleux réside dans la nature spéciale de l'exsudat, qui est une matière crêmeuse ayant la couleur et la consistance du beurre frais.

Sous le microscope, cet exsudat se présente sous la forme de globules sphériques, d'un diamètre qui varie entre un et quatre millimètres; ils sont transparents, réfractent la lumière moins fort que les gros globules du lait avec lesquels ils ont quelque analogie. Le muguet complique assez souvent les aphtes chez les nouveau-nés, il coi cide avec l'apparition de l'embarras, si habituel chez eux, des premières voies. Enfin chez quelques personnes et en particulier chez les femmes, les aphtes peuvent revenir d'une façon périodique. Nous avons eu récemment l'occasion d'observer un cas de ce genre chez un homme de quarante ans, qui présentait à diverses reprises de véritables éruptions aphteuses. Nous n'insisterons pas davantage sur cette affection qui eût mieux trouvé sa place dans un article sur les maladies de la bouche, puisque l'aphte est en réalité une stomatite folliculaire. Mais nous avons cru devoir rappeler en quelques mots les caractères de cette maladie, afin de rendre plus sensible la différence bien tranchée qui existe entre les aphtes et le muguet.

Muguet. — Le muguet est une affection caractérisée par la présence d'un produit d'apparence caséeuse, ayant pour siège à peu près exclusif la portion sus-diaphragmatique du tube digestif, et essentiellement caractérisée en grande partie par les filaments d'un cryptogame des mucédinées (*L'oïdium Albicans*). — Comme l'a démontré M. Parrot, dans un travail intéressant sur l'anatomie pathologique et les localisations du muguet, cette affection est presque toujours secondaire et non inflammatoire, reconnaissant pour cause générale à peu près constante, un état particulier dû à un défaut de nutrition désigné chez les nouveau-nés sous le nom d'athrepsie. En effet, le muguet ne se montre jamais chez les individus sains dont la nutrition est satisfaisante. Il lui faut un terrain préparé, un état cachectique accompagné d'altération de la muqueuse buccale dont les sécrétions deviennent acides. C'est à la période ultime des maladies que le muguet apparaît. Il ne sera pas inutile de rappeler ici un cas de *muguet primitif du pharynx*, signalé par M. Damaschino (*Gaz. des Hôpitaux*, 29 juillet 1880, n° 87) chez une femme de trente-huit ans, atteinte d'hémiplégie incomplète du côté droit. Cette femme, placée dans une salle où existaient de nombreux cas de muguet,

blissent l'organisme et surtout de la phtisie pulmonaire, elle peut être également une des suites de la rougeole. Les affections aphteuses se montrent plutôt dans les climats froids et humides que dans les régions chaudes et sèches. La faiblesse générale de la constitution semble être le facteur le plus impor-

était, du reste, dans un état d'affaiblissement notable et venait d'être atteinte d'une angine catarrhale quelques jours auparavant.

Dans les points où doit apparaître le muguet, la muqueuse est d'un rouge vif bien appréciable sur la pointe de la langue ; cette dernière peut être rugueuse, hérissée de papilles hypertrophiées, ou au contraire lisse et unie. La bouche est sèche et souvent assez douloureuse pour empêcher les enfants à la mamelle d'exécuter les mouvements de succion. Dès ce moment, comme l'a démontré M. Gubler, le liquide buccal devient acide et le terrain ainsi préparé devient en un jour ou deux le siège de la végétation parasitaire. Ce sont au début de petits points blancs plus ou moins rapprochés les uns des autres qui finissent bientôt par se réunir et former de petites lames mamelonnées. Ces dernières se réunissent bientôt [une en couche continue dont l'épaisseur peut aller en augmentant et former plusieurs couches superposées. Le muguet blanc au début, finit bientôt par se faner et prendre une teinte jaunâtre.

L'affection débute la plupart du temps par la face supérieure ou la pointe de la langue, pour s'étendre ensuite aux joues, au voile du palais et à ses piliers, au pharynx et quelquefois à l'œsophage lui-même.

Il est généralement facile de détacher les plaques de muguet avec un tampon de linge ou par le raclage à l'aide d'un corps dur; sa consistance est toujours très faible surtout au moment où il va se détacher de lui-même. La muqueuse située au-dessous est rouge, injectée mais non ulcérée et saignante, à moins que ces dernières lésions ne soient le résultat de frictions un peu trop rudes.

Valleix attachait une grande importance aux ulcérations de la voûte palatine; et depuis cet auteur, Trousseau et Delpech ont signalés des lésions analogues dans le muguet grave (*Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, t. X, p. 362). Les observateurs sont d'accord pour admettre que, si la muqueuse buccale est douloureuse, la déglutition reste libre tant que le muguet est limité à la bouche ; cette fonction n'est altérée que lorsque le champignon s'est développé dans le pharynx et l'œsophage. Quand aux vomissements, à la diarrhée et aux autres symptômes généraux, ils n'appartiennent point au muguet, mais à l'affection primitive sur laquelle celui-ci est greffé.

Nous croyons inutile d'entrer ici dans de grands détails au sujet de l'anatomie pathologique de cette affection et de faire l'étude de la mucédinée qui constitue le muguet ; nous sortirions du cadre tracé par l'auteur de ce livre. Nous nous bornerons à renvoyer le lecteur à l'ouvrage de M. le Professeur Ch. Robin (*Histoire naturelle des végétaux parasites*, 1853, p. 489) et au travail de M. le Dr Qinquaud (*Archives de physiologie*, t. I, p. 295). Il est pourtant utile de faire remarquer que la production cryptagomique s'arrête

tant de la prédisposition aux aphtes ou de leur production.

Symptômes. — De petits points blancs de la grosseur d'une tête d'épingle isolés ou groupés, se montrent dans le plus grand nombre des cas à l'intérieur de la lèvre inférieure et des joues, sur les côtés et sous la surface de la langue, sur les amygdales et sur le voile du palais. On peut quelquefois assigner à la marche de la maladie deux périodes : vésiculaire et ulcérative, mais on constate parfois dès le début un petit amas d'exsudation. D'abord on voit apparaître des vésicules pareilles à de petites élévations ou à des papules dures, douloureuses et présentant une coloration rougeâtre. Elles deviennent bientôt blanches à leur sommet et sont distendues par un liquide qui déchire la vésicule. Il reste à la place de petites ulcérations superficielles, avec des bords taillés à pic et un fond blanc grisâtre. Sa base est recouverte d'une matière pultacée, dont la sécrétion ne tarit pas et qui est quelquefois rejetée en grande quantité. Lorsque les ulcérations sont sur le point de se cicatriser elles perdent leur aspect blanchâtre, et leur circonférence se retrécit graduellement jusqu'à ce qu'il ne reste plus sur la membrane muqueuse qu'une tache livide rappelant l'endroit ou se trouvait l'aphthe. La membrane qui tapisse la bouche et la gorge semble comme

en général dans les points de la muqueuse où cesse l'épithélium pavimenteux (fosses nasales).

Lelut, cependant (*Dictionnaire Encyclopédique des Sciences Médicales*, t. X, p. 374), dit en avoir observé de très petits points au pourtour de la glotte et aux ouvertures des ventricules latéraux ; ils étaient sous l'épithélium et très adhérents à la membrane sous-jacente.

Les caractères précédemment énoncés suffisent amplemement pour établir le diagnostic de l'affection qui nous occupe.

Le pronostic dépend moins de la présence du muguet que de l'état des fonctions et l'importance de la maladie dont il est la conséquence.

Le traitement prophylactique consisterait, chez l'enfant, à donner une bonne nourrice, si la mère ne peut nourrir elle-même, et à prendre des soins minutieux de propreté.

Le traitement curatif réclame l'emploi local et interne de solutions alcalines.

On remplira la première condition avec des collutoires au borax, et la deuxième avec l'eau de Vichy. Cette médication alcaline neutralisant l'acidité du liquide buccal, fait tomber le champignon et empêche sa reproduction (*Note des Traducteurs*).

avoir été saupoudrée de farine, toute la membrane muqueuse est alors recouverte de petits points blancs.

Lorsque les vésicules et les ulcérations sont très nombreuses, elles deviennent confluentes, et dans quelques cas des poussées successives de vésicules continuent à se montrer pendant plusieurs semaines. Les aphtes sont accompagnés d'une douleur assez vive ayant son siège dans la bouche et dans la gorge; souvent cette affection est accompagnée d'un léger mouvement fébrile, et chez les enfants, il existe généralement de la diarrhée accompagnée de ballonnement du ventre et de coliques.

Diagnostic. — Les vésicules isolées ne peuvent être méconnues, mais lorsque la maladie est confluente, elle simule l'apparence d'une fausse membrane et il est nécessaire de faire un examen complet pour distinguer cette affection de la diphthérie. La matière blanche pultacée qui se désagrége lorsqu'on la touche peut être facilement différenciée de la membrane homogène fortement adhérente et résistante si typique dans la diphthérie ; mais il existe des cas dans lesquels il est difficile de faire cette distinction.

Anatomie pathologique. — La nature de la maladie a été décrite en quelque sorte en faisant l'étude des symptômes. Il suffira d'ajouter que l'on rencontre souvent en grande quantité un champignon spécial « l'oïdium albicans » dans la matière blanchâtre qui caractérise la maladie.

Pronostic. — Les aphtes amènent rarement la mort chez les enfants ; pourtant on a pu trouver des ulcérations étendues de l'œsophage. Dans ces cas, la déglutition devient impossible, ou les aliments à peine introduits dans l'estomac sont rejetés. Les aphtes constituent généralement le signe invariable d'une fin prochaine, lorsqu'ils se montrent sur le déclin de maladies longues et débilitantes.

Traitement. — Chez les enfants il est très important de surveiller le régime qui devra, si c'est possible, se borner au lait de la mère. L'eau de chaux ou les carbonates alcalins sont souvent très utiles. Le chlorate de potasse donné à l'intérieur semble avoir une remarquable influence pour hâter la résolution des aphtes. On peut donner ce médicament à la dose de trente à trente-cinq centigrammes toutes les quatre heures. Le perchlo-

rure de fer est aussi un bon remède interne. Il sera toujours nécessaire de recourir en même temps à un traitement général analeptique. Le borax mélangé avec le sucre (1 pour 10) est un excellent médicament chez les enfants. On mettra une pincée de ce dernier mélange à la partie postérieure de la langue de l'enfant, et on le laissera dissoudre. La gêne et la douleur seront généralement combattues par l'usage fréquent de miel et de glycérine combinés avec du borax. Un mélange à parties égales de glycérine et de thérébentine sera très utile à la dernière période :

Les ulcérations sont souvent heureusement modifiées par des applications locales quotidiennes de sulfate de cuivre (60 centigrammes pour 28 grammes d'eau). Chez les adultes, lorsque la douleur est intense, les cautérisations avec le crayon de nitrate d'argent procurent un soulagement immédiat et marqué. William Jenner (1) a le premier fait observer que dans le cas où l'on reconnaîtrait la présence d'un parasite, il faudrait recourir à des lotions de sulfure de sodium (4 grammes sur 30) qui permettent souvent d'obtenir la guérison en 24 heures.

ANGINE SCROFULEUSE (2)

DÉFINITION. — *Sous le nom d'angine scrofuleuse, nous comprenons une affection ulcéreuse développée sous l'influence de la diathèse strumeuse, et occupant de préférence la paroi postérieure du pharynx.*

Historique. — L'angine scrofuleuse est restée longtemps méconnue des praticiens, et aujourd'hui encore beaucoup d'auteurs contestent son existence réunissant dans un même groupe les angines strumeuses et syphilitiques. Hamilton de Dublin, décrivit un des premiers des angines profondes avec ulcération possible de la muqueuse, dont il admettait deux formes, l'une bénigne et l'autre grave. Bazin a signalé également sous le nom de scrofulide pharyngée un état granuleux particulier à la muqueuse de la gorge. Viennent ensuite les travaux de Hardy, de Mauriac en 1870 et surtout

(1) *Med. Times and Gaz.*, vol. VII, p. 183.
(2) Ce chapitre a été ajouté par le Dr E.-J. Moure.

une véritable monographie de cette affection due à la plume autorisée du docteur Isambert (1), qui communiqua le résultat de ses recherches à la Société médicale des hôpitaux en 1871. Les thèses de MM. Fougère, C. Paul et Homolle ont apporté de nouveaux éléments destinés à compléter l'étude de cette affection.

Nous citerons encore les diverses observations récentes publiées par MM. Libermann (2), Beringier (3) et Georges Lefferts (4).

Étiologie — La cause première de l'affection, comme son nom l'indique, est la nature même du tempérament, les causes déterminantes sont plus difficiles à préciser.

L'âge adulte, après la puberté, semble peut-être un peu plus prédisposé à l'angine scrofuleuse que l'adolescence, anomalie d'autant plus étrange que cette période de la vie est celle où se montrent plus particulièrement les manifestations de la scrofule : Le sexe joue un rôle assez important sur la détermination de tel ou tel genre d'affection scrofuleuse, et la maladie qui nous occupe se rencontre de préférence chez les personnes du sexe féminin.

L'hérédité favorise le développement de la maladie puisque les enfants de scrofuleux apportent en naissant les germes de cette diathèse.

Formes de la maladie. — Nous avons vu qu'Hamilton (de Dublin) admettait une angine bénigne et une grave. Pour Isamberg il y aurait une angine superficielle à une angine profonde, classification qui nous semble préférable, bien que l'angine superficielle ne soit en général que la première étape de la maladie.

Symptômes. — C'est aussi sur la paroi postérieure du pharynx que se montrent les premières manifestations de la maladie pour se propager ensuite au voile du palais; aux amygdales, à la portion sus-palatine du pharynx, à l'ouverture postérieure des fosses nasales (trompe d'Eustache), ou bien vers la région inférieure de l'épiglotte, aux éminences aryténoïdes, et au larynx lui-même.

Il est rare d'observer l'affection au moment de son apparition

(1) *Conférences cliniques sur les maladies du larynx.* Paris, 1877.
(2) *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux*, 1872.
(3) *Annales des mal. de l'oreille et du larynx.* Juillet, 1878, p. 172.
(4) Id. *Ibid.*, 1878, p. 224.

à cause de la façon insidieuse avec laquelle elle s'établit. Le malade ressent une certaine gêne à la gorge, gêne qui est augmentée d'une manière plus ou moins considérable par les mouvements de déglutition, sans qu'il existe jamais de véritable dysphagie douloureuse.

La voix prend dès le début un timbre nasonné qui a été noté dans presque toutes les observations. Quelquefois la respiration est bruyante et il se produit durant le sommeil un véritable ronflement. Tels sont les symptômes fonctionnels qui annoncent le début de l'angine scrofuleuse. Si l'on a l'occasion d'examiner le malade à ce moment, on pourra constater des lésions analogues à celles de l'angine glanduleuse, c'est-à-dire de longues traînées de glandes hypertrophiées se détachant sur un fond blanchâtre dû à un dépôt de mucosités adhérentes à la muqueuse. Quelque temps après apparaissent de petites ulcérations jaunâtres occupant le centre des nodosités et qui envahissent en peu de temps les espaces compris entre ces dernières. Les ulcères ainsi formés sont irréguliers, frangés sur leurs bords qui sont taillés à pic ; un liséré rouge foncé ou même violacé, lie de vin, dessine leur contour. A ce moment les granulations du début sont elles-mêmes d'un rouge plus foncé donnant à la surface du pharynx un aspect tomenteux.

A toutes ces parties adhèrent des matières glaireuses verdâtres, qui se dessèchent pendant la nuit et sont rejetées le matin sous forme de croûtes sanguinolentes répandant une odeur fétide, ayant quelque analogie avec les croutes que rejettent en se mouchant, les personnes atteintes d'ulcérations strumeuses des fosses nasales. Tel est le premier état de la maladie, désigné sous le nom d'angine superficielle.

A mesure que l'angine fait des progrès, les lésions deviennent plus profondes et suivent une marche envahissante, détruisant les parties qu'elles atteignent. Elles attaquent le voile du palais, la luette, qu'elles sectionnent plus ou moins régulièrement, les lambeaux de muqueuse ainsi détachés flottent au fond de la gorge jusqu'au moment où ils viennent se fixer sur la paroi postérieure du pharynx et contracter avec ces parties des adhérences anormales. A cette période de la maladie, les ulcérations sont assez étendues, irrégulières et profondes, recouvertes de

mucosités analogues à celles que nous avons déjà décrites.

Le pharynx a un aspect blafard, violacé, recouvert ça et là de bourgeons livides (1). Lorsque la lésion gagne le larynx, c'est d'abord sur l'épiglotte et la région aryténoïdienne qu'elle frappe ses premiers coups. Le couvercle glottique pourra être complètement détruit et ne présenter à sa place que quelques végétations d'un rose pâle qui rétrécissent plus ou moins l'entrée du larynx, d'autrefois il sera simplement tuméfié et recouvert de petites végétations qui lui donnent un aspect muriforme. Si la région aryténoïdienne participe à l'inflammation, ce qui est presque la règle, elle pourra être simplement hypertrophiée et devenir un obstacle mécanique au rapprochement des cordes vocales, ou bien elle sera en même temps bosselée, recouverte de petits mamelons. On pourra également observer les mêmes lésions sur les replis ary-épiglottiques, les bandes ventriculaires. Quand aux vraies cordes vocales, elles pourront être absolument intactes, ou simplement rosées, quelquefois même hypertrophiées. Les ulcérations scrofuleuses ne donnent lieu à aucun trouble fonctionnel. On peut dans certains cas, constater un engorgement des ganglions sous-maxillaires. Ce symptôme est généralement peu accentué et peu même faire complètement défaut. La déglutition peut être gênée; mais elle n'est presque jamais douloureuse, au point que l'indolence des ulcérations scrofuleuses de la gorge est un caractère important pour établir le diagnostic de la lésion.

Marche, durée, terminaison. — Les diverses altérations de la muqueuse du pharynx, que nous venons de décrire, après avoir suivi pendant un certain temps une marche envahissante cessent de progresser, soit spontanément, soit sous l'influence de la médication et elles peuvent même subir une sorte de réparation. Mais cette nouvelle phase de leur évolution, ne saurait être regardée comme une guérison, car la scrofule laisse sur les parties atteintes des traces indélébiles de son passage. C'est ainsi qu'il pourra exister des perforations du voile du palais, ou plus souvent encore des adhérences des piliers entre eux et de

(1) Pour bien observer cet état du pharynx il faut au préalable déterger sa surface à l'aide d'un pinceau ou d'un tampon de ouate.

ces derniers à la paroi pharyngienne. La coloration des tissus est blanchâtre, les cicatrices de forme étoilée, radiées, formées d'un tissu inodulaire dont la rétraction produit des déformations définitives. C'est un aspect nacré, ne faisant point saillie au-dessus de la muqueuse, et tout à fait caractéristique pour quiconque a eu l'occasion de l'observer.

La durée de l'affection est difficile à déterminer, quelquefois elle est indéfinie et persiste toute la vie, présentant à divers intervalles des poussées successives. Si la maladie guérit d'une façon définitive, ce ne sera qu'après plusieurs années.

Anatomie pathologique. — L'histologie pathologique de la scrofule pharyngée n'est point encore établie d'une façon définitive, et les opinions des auteurs sont partagées. En effet, les uns parmi lesquels nous citerons Vulpian (1), Virchow (2), Rabl (3), rangent les lésions de la scrofule dans la classe des granuloses et considèrent ces lésions en apparence si diverses, comme succédant à la formation exagérée de bourgeons charnus. Les autres au rang desquels se trouvent Rindfleisch, Robin et Cornil, considèrent tout particulièrement le lupus comme étant en relation plus spéciale avec une altération glandulaire, rattachant chacun de ces caractères à une sorte d'épithélioma.

Complications. — Indépendamment des déformations dont nous avons déjà parlé, et des troubles fonctionnels variés qui en sont la conséquence, nous signalerons l'œdème de la glotte qui peut à une période avancée de la maladie nécessiter la trachéotomie. On a également noté des hémorrhagies en nappe, et même une hémorrhagie foudroyante causée par l'ulcération de la carotide. C'est un cas fort rare heureusement, mais dont il faut connaître l'existence et prévoir la possibilité chez les sujets gravement atteints.

Diagnostic. — L'angine scrofuleuse superficielle est généralement facile à reconnaître par les caractères que nous avons

(1) Cité par Looten : « Des scrofulides des muqueuses ». *Thèse d'agrégation*. Paris, 1878.

(2) Même auteur, p. 24.

(3) « Striker Jahrb. » II, p 157. 1876, *In revue scienc. d'Hayem*, t. VIII, p. 527, traduit par Dreyfus.

indiqués plus haut, d'autant plus que le sujet offre généralement tous les dehors de la scrofule, et même parfois des traces d'anciennes lésions strumeuses qui ne laissent aucun doute dans l'esprit de l'observateur. Le diagnostic est un peu plus compliqué, dans la forme vraiment ulcéreuse, lorsqu'il n'existe aucune autre manifestation de la diathèse sur le tégument externe (lupus du nez ou de la face).

Nous aurons à faire le diagnostic de cette forme d'angine que nous pourrions appeler primitive, d'avec la tuberculose milliaire de la gorge et la syphilis. Les scrofulides se présentent sous forme de plaques ulcérées, de forme irrégulière, inégalement excavées, dont les bords sont parfois décollés, taillés à pic, d'aspect livide violacé ; toutes ces parties sont recouvertes d'un enduit visqueux excessivement fétide.

Dans la tuberculose milliaire les granulations sont plus pâles, les tissus ont un aspect plus ramolli, la teinte générale est décolorée.

La scrofule procède de haut en bas, la tuberculose au contraire attaque généralement le larynx dès le début. Les lésions tuberculeuses sont extrêmement douloureuses, le malade redoute beaucoup les mouvements de déglutition, dans l'angine scrofuleuse au contraire l'indolence est la règle. Enfin dans les cas douteux l'auscultation pourra lever les derniers doutes.

Le diagnostic n'est pas toujours aussi facile à établir, ainsi lorsqu'un sujet scrofuleux porteur de lésions à la gorge est en même temps atteint de tuberculose, les deux diathèses impriment dans ces cas à la maladie leurs caractères spéciaux. L'aspect de la lésion n'aura plus de caractère distinctif, et seule la marche de la maladie restera comme dernier élément de diagnostic.

Pour ce qui concerne la syphilis, l'historique de la maladie fournira des données utiles pour le diagnostic. Les ulcérations qui succèdent à des gommes ont été précédées d'une tumeur, la réaction inflammatoire est assez grande, le début en est rapide.

L'angine scrofuleuse au contraire débute peu à peu, sans douleur. L'ulcère syphilitique essentiellement destructeur, préfère bien souvent la voûte osseuse du palais. La scrofule

atteint de préférence les tissus mous, le pharynx, les piliers et la luette. L'ulcère syphilitique est anfractueux, grisâtre, son fond est lardacé, recouvert d'une matière blanchâtre ou gangréneuse, ses bords sont renversés en dehors taillés à l'emporte-pièce. La muqueuse du voisinage est rouge, hypertrophiée, si l'épiglotte est atteinte elle est érodée, le fibro-cartilage mis à nu.

L'ulcère scrofuleux est également irrégulier, étendu, mais son aspect général est tomenteux, hérissé de petits mamelons charnus de couleur violacée, ses bords sont amincis, déchiquetés, rarement œdématiés, il est entouré d'un petit liseré rouge foncé. Si l'épiglotte est atteinte, elle revêt un aspect bourgeonnant, et augmente de volume.

Les troubles fonctionnels sont plus accentués dans la syphilis, l'ulcération est souvent douloureuse; de plus la suppuration est assez abondante, tandis qu'elle l'est très peu dans la scrofule.

Enfin la scrofule laisse après elle des cicatrices nacrées et étoilées, moins régulières que celles de la vérole. Comme dernier élément de diagnostic il reste encore le traitement, véritable pierre de touche de la diathèse syphilitique. Lorsque les deux diathèses se rencontrent sur le même terrain, il sera parfois difficile de faire la part de chacune d'elles, et le traitement pourra rester inefficace. Dans ces cas, l'expérience guidera l'observateur et lui permettra de reconnaître cet état complexe.

Pronostic. — Le pronostic, bénin dans l'angine superficielle, tant que cette dernière ne fait pas de progrès, devient beaucoup plus redoutable dans les scrofulides graves ; ces lésions indiquent toujours un état diathésique sérieux, et même lorsque la guérison s'est établie d'une manière définitive, il reste souvent de si grands délabrements, des pertes de substance si considérables, que la situation du malade est encore des plus pénibles. Les récidives sont toujours à craindre lorsqu'un malade a déjà subi les manifestations de cette terrible diathèse.

Traitement. — La plupart des auteurs sont d'accord pour éviter autant qu'il est possible d'instituer un traitement mer-

curiel, qui peut être bien plus nuisible qu'utile. L'indication première est de traiter l'état général; l'huile de foie de morue, le fer, l'iodure de potasium, et les bains sulfureux formeront la base de cette médication.

Localement, on employera avec succès les applications d'iode, soit sous forme de teinture d'iode, soit sous forme de solution iodo-iodurée associée à la glycérine. S'il existe de nombreuses végétations, on pourra les toucher de temps à autre avec des solutions plus ou moins concentrées de chlorure de zing, d'acide chromique, de nitrate d'argent ; le perchlorure de fer trouvera son application si la surface ulcéreuse est saignante Des lavages fréquents de la gorge soit à l'aide de gargarismes détersifs ou au moyen de douches pharyngiennes permettront d'entretenir la surface de la plaie daus un état de propreté nécessaire pour hâter la guérison de la maladie.

Enfin, on a récemment préconisé pour le lupus cutané, la scarification des parties atteintes, et M. le Docteur Vidal a déjà obtenu à l'hôpital Saint-Louis, grâce à ce mode de traitement, des succès vraiment remarquables que nous avons eu l'occasion de constater *de visu*, le même traitement donnerait peut-être un excellent résultat, appliqué aux scrofulides des muqueuses accessibles aux scarifications.

Cette petite opération a toujours l'avantage d'arrêter la marche envahissante de l'affection, et, au bout de huit, dix ou douze séances renouvelées tous les six jours, il n'est pas rare de voir survenir une tendance à la cicatrisation.

DIPHTHÉRIE

Définition. — *La diphthérie est une maladie spécifique contagieuse, qui se montre épidémiquement ou isolément* (1); *elle est caractérisée par une inflammation de la membrane muqueuse du pharynx, du larynx ou des voies respiratoires, et*

(1) J'ai employé ce mot de préférence au lerme « sporadique » que l'on emploie habituellemenl pour désigner des maladies que l'on suppose d'origine spontanée, ou du moins que l'on applique à celles qu'une cause accidentelle a fait naître, indépendamment de toute influence contagieuse.

par la formation à la surface de ces parties, (spécialement sur la membrane muqueuse de la gorge et de la trachée-artère) d'une ou plusieurs couches de dépôts ou fausses membranes contenant en général des traces de mycosis bactéroïdien. Pendant les épidémies les autres muqueuses exposées à l'air, et les surfaces du tégument ulcérées se couvrent parfois, moins fréquemment cependant, d'une couche pseudo-membraneuse, soit après, soit indépendamment de la formation des membranes dans leur point d'élection. Cette affection revêt un caractère adynamique et se trouve souvent associée à une altération rénale (albuminurie); elle est fréquemment accompagnée de lésions nerveuses qui n'occasionnent guère une paralysie permanente. Les symptômes qui ont trait à la respiration, à la phonation et à la déglutition varient suivant les parties atteintes. Le plus grand nombre des cas mortels se terminent par une apnée progressive, mais quelques malades succombent à l'asthénie, à l'empoisonnement du sang ou à une trombose cardiaque.

Historique. — On pourrait écrire plusieurs pages sur les synonymes employés à différentes époques pour désigner les affections diphthéritiques, mais les simples affections inflammatoires, les affections nettement membraneuses ont été si souvent confondues entre elles par les premiers auteurs qui ont écrit sur la médecine, qu'il y a peu ou point d'avantage à réunir les nombreux synonymes employés par les divers auteurs des différentes époques.

Le terme diphthérite doit son origine à Bretonneau, qui, remarquant que cette maladie se distinguait des autres affections similaires par la formation d'une fausse peau ou membrane, forgea diphthérite du grec διφθερα, peau ou parchemin et de ite de ιτης (ειμι), vif, impétueux, terminaison bien connue, usitée en médecine pour indiquer l'inflammation; par la suite, Trousseau changea ce mot pour celui de diphthérie afin de se débarrasser de la doctrine étiologique de l'inflammation que l'affixe indiquait, et le mot diphthérie fut adopté par notre *Registrar général.* Néanmoins les termes indiquant l'inflammation continuent à être employés par les auteurs allemands et italiens.

Dès les temps les plus reculés, la présence d'un dépôt membraniforme dans la gorge, semble avoir été regardé comme un état morbide suivi d'un danger considérable pour l'existence. A une époque très voisine de celle où vivait Pythagore, D'hanvantare médecin indien, donnait dans son « système de médecine (1) » la des-

(1) Cet ouvrage *ex professo* sur la médecine est écrit en sanscrit par D'Han-

cription d'une maladie que tout nous porte à croire être la diphtérie.

L'écrivain mentionne une maladie dans laquelle « une accumulation de mucosités et de sang cause une inflammation dans la gorge, caractérisée par des palpitations et des douleurs, détruisant les organes vitaux et incurable (1). » Il dit encore « Une grande inflammation dans la gorge, empêchant de boire et de manger, marquée par de violents symptômes de fièvre, obstruant les voies respiratoires, provenant d'une combinaison de mucosités et de sang est appelée « obstruction de la gorge » (2).

Quelques-uns ont supposé qu'Hippocrate (3) avait reconnu la maladie en question il y a plus de deux mille ans, or il est très douteux que ses observations se rapportent réellement à la diphthérie. D'un autre côté, « l'ulcère syriaque » décrit par Aretée (4) probablement au temps d'Auguste, est généralement considéré comme de toutes les maladies de l'antiquité celle qui a le plus de rapports avec la diphthérie de nos jours. Décrivant les ulcères des amygdales, Aretée nous dit que les uns sont bénins et peu douloureux, tandis que les autres sont pestilentiels et mortels. Les premiers qui sont communs sont clairs, petits, superficiels et ne sont pas accompagnés de douleurs et d'inflammation. Les seconds qui sont rares sont étendus, profonds, putrides et couverts de concrétions blanchâtres, livides ou noirâtres. Aretée continue alors à décrire la manière dont la maladie progresse dans certains cas mortels, établissant que si elle s'étend rapidement vers la poitrine, à travers la trachée-artère, le malade meurt dans le même jour par suffocation. »

Près d'un siècle plus tard Gallien (5) faisait allusion à une tunique membraneuse expectorée du larynx, mais il ne décrivit pas la diphthérie d'une manière positive.

A la fin du troisième siècle, Cœlius Aurélien (6) décrit «l'aboiement» de la voix, son extinction complète dans certains cas, la respiration stridente et la lividité de la face. Quand il parle des articulations défectueuses que l'on peut rencontrer au passage des liquides par le

vantare, son élève Susruta en a fait une compilation. Une traduction latine, par F. Hesslesr, fut publiée à Erlanger en 1814, elle existe au British Museum, elle a pour titre *Susrutas Ayurvčdas*; *id est Medicinæ Systema a Venerabili D'Hanvantare demonstratum a S. Discipulo compositum!* C'est de là que nous avons tiré nos citations.

(1) Ibid., p. 202.

(2) Ibid., p. 205. Le passage suivant est peut-être aussi une description de la diphthérie : « Si quis valde lugens semper suspirat, interruptam vocem, et aridum solutumque sonum habet in respirationis viis, phlegmate oblitis, hic morbus propter suspirium voces occisor cognoscendus est ». — Ibid., 206.

(3) *De Dentitione.*

(4) Aretæus : *De Causis et Signis Acutorum Morborum*, lib. I, ch. IX.

(5) *De locis Affectis*, lib. I, ch. I.

(6) *De acutis Morbis*, lib. III, ch. II et ch. IV.

nez au moment de la déglutition, peut-être veut-il parler des symptômes de paralysie qui suivent cette affection.

Il y a tout lieu de croire que l'*Askara*, fréquemment mentionné dans le Talmud (1), comme une épidémie mortelle n'était autre chose que la diphthérie. Rashi, le savant commentateur du Talmud et de l'Ancien Testament remarque en parlant de l'Askara « qu'il se déclare dans la bouche d'un homme, et que celui-ci en meurt. » Plus loin il fait observer qu'une mort soudaine provient d'une suffocation. Au sixième siècle, Aétius d'Amida (2) décrivit une maladie caractérisée par la présence dans le pharynx de plaques blanches cendrées, aboutissant lentement à l'ulcération. Depuis lors il n'est fait aucune mention de cette affection, jusqu'au seizième siècle, époque où elle apparut à Alkmaer en Hollande, en 1557. Pierre Forest (3) la décrivit, et quelques années plus tard Von Woerd (4) en esquissa la nature plus exactement encore. Il faut arriver à une époque presque moderne pour voir la diphthérie s'imposer à l'attention des médecins comme une maladie distincte. Baillou médecin français distingué, qui vivait dans la seconde moitié du seizième siècle, fut le premier qui en publia une description exacte. C'est dans ses écrits que nous trouvons la première mention d'une fausse membrane (5). Peu de temps après, le même fait fut observé par quelques médecins espagnols comme se produisant au cours d'une maladie épidémique, qu'ils décrivirent minutieusement sous le nom de « garrotillo ».

La meilleure description de cette époque fut celle de Villa Real (1611) qui affirme avoir vu un millier de fois (millies vidi), chez les malades, au moment des premières atteintes de la maladie, une matière blanche dans la gorge (gullet and throat). Il ajoute que cette matière était de telle nature que si vous l'étendiez avec les mains, elle semblait élastique et avait les qualités du cuir détrempé. Dans les faits qu'il rapporte, il a non seulement observé cette matière

(1) Le mot *Askara* signifie littéralement *clôture*, il est uni au mot Sakar *renfermer*. Askara est fréquemment employé dans le dialecte Aramaic des Rabbins de Babylone et de Jérusalem. Ses effets sont comparés à ceux de la strangulation; il est dangereux en ce qu'il peut se communiquer. Quelques lexicographes modernes traduisent *Askara* par *Croup*. Buxtorf dans son édition du Talmud (Bâle 1639), le rend par *Angina*. Je dois presque toutes mes informations sur ce sujet au savant hébreux bien connu, le Rév. A. Löwig.

(2) *Petrabibl.*, sermo VIII, cap. 46. Basil. 1535.

(3) Obs. lib. VI, *de febribus*, etc.

(4) Chronik durch Sebastian Franken. Von Woerd. bis auf die Regierung des Grossmechtigsten Kayser's Carlo V, in das jarh. 1531 angefangen, etc., 1585 (cited by Zahn: *Beiträge zur Pathologischen histologie der diphthérie* Leipzig, 1878).

(5) Gulielmi Ballouii : *Epidemiorum et Ephemeridum,* libri II. Geneva, 1576. — « Pituita lenta contumax quæ instar membranæ cujusdam arteriæ asperæ erat obtenta. »

expectorée par le malade pendant la vie ; mais il l'a encore observée après la mort (1).

Les descriptions de Fontecha (2) (1611) et de Herrera (3) (1615) sont moins satisfaisantes parce qu'elles ne contiennent aucune donnée sur l'autopsie ; mais elles sont précieuses en ce sens qu'elles confirment l'existence du garotillo en Espagne, de l'année 1581 à 1611.

Un peu plus tard, la diphthérie semble s'être montrée sous forme épidémique à Naples et dans d'autres parties de l'Italie. Sgambatus (4) nous dit qu'en 1617 apparut une affection de la gorge très contagieuse, attaquant les enfants riches ou pauvres et qui emportait des familles entières. Plusieurs années après, faisant allusion à cette épidémie, Severino (5) décrit pour la première fois la paralysie diphthérique. Nola (6) et Carnevale (7) rapportent la même épidémie, et ce dernier affirme qu'elle était en tous points semblable à celle qui régna en Espagne sous le nom populaire de « garrotillo. »

En lisant les écrits de Cortesius (8) on peut acquérir la certitude que la même maladie régna en Sicile quelque temps après : cet auteur donne comme un des symptômes, l'existence dans le gosier d'une membrane que l'on pouvait facilement arracher. On a cité les travaux de Alaymus (9) (1632) et de Aétius Cletius (10) (1636) qui prouvent d'une manière évidente l'existence de la diphthérie en Italie et en Sicile durant le dix-septième siècle. A dater de cette époque, la littérature médicale est muette sur ce sujet pendant près d'un siècle, mais on voit ensuite se succéder une nombreuse série d'observations faites dans les différentes parties de l'Europe. En 1713, le docteur Patrick Blair (11) donna, dans une lettre du docteur Mead, la description d'une maladie comme le « croup » qui, dit-il, était « épidémique et universelle », à Cou-

(1) Johannis de Villa Real : *De Signis, Causis, Essentiâ, Prognostico et Curatione Morbi Suffocantis.* Compluti, 1611, p. 35 et seq.

(2) *Disputationes Medicæ*, etc., opus Doctoris Fontecha, Compluti, 1611.

(3) *De Essentiâ, Causis, Notis, Præsagio, Curatione et Precautione Morbi Suffocantis, Garrotillo Hispane Appellati,* auctore Doctore Herrera. Matriti, 1615.

(4) *De Pestilente Faucium Affectu, Neapoli Sæviente Opusculum,* Auctore Andrea Sgambato Neapoli, 1620.

(5) *De Pedanchone Maligna*, etc. Neapoli, 1643.

(6) *De Epidemico phlegmone anginose Grassante :* Neapoli Franciscus Nola. Venitiis, 1620.

(7) *De Epidemico Strangulatorio Affectu in Neapolitam urbem Grassanti et per regna Neapolis et Siciliæ Vagante,* auctor Jo Baptista Carnevale Neapoli, 1620.

(8) Johannis Baptistæ Cortesii : *Miscellaneorum Medicinæ Decades Denae.* Messanae, 1625.

(9) Marci Antonii Alaymi : *Consultatio pro Ulceris Syriaci nunc Vagantis Curatione.* Panhormi, 1632.

(10) *De Morbo Strangulatorio*, opus Aëtii Cletii Siguini. Roma, 1636.

(11) *Observations in the Practice of Physic*, etc. London, 1718.

par Angus, c'était sans nul doute la diphthérie. — En 1748, Ghisi (1) observa une épidémie de cette nature à Palerme et nota les phénomènes paralytiques; dans la même année le docteur Fothergill (2) mentionna une explosion de fièvre scarlatine, pendant laquelle les lésions gutturales furent souvent suivies de mort. Beaucoup de ces cas étaient sans doute des exemples d'inflammation œdémateuse, mais il est possible aussi que plusieurs étaient de nature diphthéritique. — En 1749, Marteau de Grandvilliers (3), signalait également l'invasion de cette maladie à Paris et Chomel l'aîné, qui donnait l'observation détaillée des symptômes, décrivit avec soin la paralysie dyphthérique. — En 1750, la formation d'une concrétion membraniforme dans le gosier est nettement formulée par le docteur John Starr (4) comme se produisant dans le cours d'une épidémie à Cornival. En 1757 Wilcke (5) en Suède rapporta une observation semblable. La même année le docteur Huxham (6) relatait une épidémie qui régnait à Plymouth, épidémie en partie composée de scarlatine angineuse, en partie de diphthérie secondaire.

A la fin l'attention des médecins fut vivement attirée sur les caractères particuliers de la diphthérie par le docteur Francis Home (7), qui, en 1765, sous le nom de croup, décrivit une affection aiguë du larynx et de la trachée, affection insidieuse dans sa marche, accompagnée de la formation d'une membrane dans le pharynx et les conduits aériens et occasionnant souvent la mort par suffocation. Home semble être le premier qui ait noté la faiblesse et la fréquence du pouls que l'on observe souvent dans cette maladie. Le traité du médecin Écossais attira l'attention du docteur Michaelis (8) de Göttingen, qui dans un essai public en 1778, confirma et augmenta ses observations. De temps à autre, on signalait quelques épidémies de scarlatine dans lesquelles les lésions prédominantes étaient dans la gorge, et l'on a supposé à tort que quelques-unes d'entre elles étaient des exemples de diphthérie. Vient ensuite une observation de cette maladie en Amérique, où en 1789 le docteur Samuel Bard (9) de Philadelphie, publiait un récit minutieux d'une maladie extraor-

(1) *Lettere Mediche del Dottore Martino Ghisi*. Cremona, 1749.

(2) *An Account of the Sore Throat attented with Ulcers*, par Dr. John Fothergill. London : 5e Edition, 1769.

(3) *Dissertation historique sur l'espèce de mal de gorge gangréneux qui a régné parmi les enfants l'année dernière*. Paris, 1749.

(4) *Philosophical Transactions*, 1752, vol. XLVI, p. 435.

(5) *Dissertatio Medica de Anginâ Infantum in Patriâ Recentioribus annis Observatâ*. Wilcke, Upsalæ, 1764.

(6) *A Dissertation on the Malignant Ulcerous Sore Throat*, 1757.

(7) *An Inquiry into the Nature, Cause, and Cure of Croup*, by Francis Home. M. D. Edinburgh, 1765.

(8) *De Angina Polyposâ sive Membranaceâ*. Gottingen, 1778.

(9) *Transactions of the American Philosophical Society*. Philadelphia, 1789.

dinaire et très dangereuse, qui récemment avait été fatale à bien des enfants de New-York. Le docteur Bard était un observateur attentif et soigneux, aussi sa monographie a-t-elle puissamment contribué à rendre plus exactes les notions de la médecine moderne sur la diphthérie.

En 1798 (1) un autre médecin américain, le docteur John Archer publiait un intéressant article et recommandait un remède nouveau contre cette maladie.

En 1801, le docteur Cheyne (2), médecin anglais, publiait un essai où il donne la description de la diphthérie sous le nom de « cynanche trachealis or croup. » Il reconnaît que cette affection est la même que celle mentionnée par Bailloud, Ghisi, Home et Michaelis, il décrit avec soin et rapporte quelques gravures des fausses membranes trouvées dans la trachée après la mort. — En 1802, le docteur Cullen (3), professeur bien connu de médecine pratique à l'Université d'Édimbourg, parla de la cynanche trachialis, en termes précis, qui nous font reconnaître la diphthérie des temps modernes. Après sa publication, l'ouvrage du docteur Cullen fut pendant longtemps le manuel favori de tous les praticiens et de tous les étudiants anglais, aussi l'auteur put-il, dès cette époque, revendiquer l'honneur d'avoir fait de la diphthérie une affection classique et de lui avoir assigné une place définitive et parfaitement établie dans la science médicale. La diphthérie était encore une rareté dans les Iles Britanniques, et il est probable qu'elle s'y montrait isolément. Il n'en était pas ainsi en France, où son apparition l'avait fait connaître sous le nom de croup. — En 1807, elle causa la mort de plusieurs membres de la famille impériale et Napoléon Ier offrit un prix pour le meilleur ouvrage sur ce sujet. Nous arrivons ainsi à la publication des remarquables travaux d'Albers, Jurine et de Royer-Collard, qui furent les dignes prédécesseurs des mémoires classiques de Bretonneau (4).

(1) *An Inaugural Dissertation on Cynanche Trachealis, commonly called Croup or Hives.* Philadelphia, 1798.

(2) *Essays on the Diseases of Children with Cases and Dissections*, par John Cheyne, M. D. Edinburgh, 1801.

(3) *First Lines of the Practice of Physic*, par William Cullen, M. D. Edinburgh, 1802, vol. I, p. 219.

(4) « Des inflammations spéciales du tissu muqueux et en particulier de la diphthérite. » Paris, 1826. La première mention du mémoire de Bretonneau. dont lecture fut faite devant l'Académie, parut dans le *Dict. de Méd.* de Guersant (t. II, VI et XIV, 1821-1823) ; mais son essai ne fut publié que trois années plus tard. Ce mémoire, aussi bien que ceux publiés dans la suite par le même auteur, fut traduit (avec plusieurs autres essais choisis par différents médecins français) par le docteur R. H. Semple, en 1859 pour la *New Sydenham Society*. L'ouvrage est intitulé : *Memoirs on Diphteria from the writings of Bretonneau, Guersant, Trousseau, Bouchut, Empis et Daviol.* M. Chatto fit encore paraître une bibliographie très complète que l'auteur a trouvée très utile.

Vers la fin de l'année 1818, une apparition alarmante de cette maladie à Tours donna lieu aux publications de ce dernier auteur. Bretonneau observa minutieusement les détails de cette épidémie et publia en 1826 un compte rendu de ses recherches. Le docteur Abercrombie dans un ouvrage publié en 1828 (1) donna une description exacte de « la diphthérite». La maladie semble avoir apparu sous forme épidémique à Edimbourg en 1826, ce n'était pas du reste une maladie habituelle dans cette contrée. — En résumé, après la courte notoriété donnée à la diphthérie par les ouvrages de Bretonneau, cette affection est délaissée par les médecins anglais, son existence même semble avoir été oubliée. Elle apparaît encore de temps en temps dans les autres parties de l'Europe, mais pas à un assez haut degré pour attirer l'attention, jusqu'en 1853, époque où elle éclata avec une certaine violence à Paris. En 1855 il survint à Boulogne une épidémie particulièrement mortelle pour le résident anglais et durant les deux années suivantes on peut constater de sérieuses épidémies remarquées dans les différentes parties de la France.

En 1856 (2) un malade emporta l'affection de Boulogne à Folkestone et ce fut le point de départ de la première grande épidémie, qui, aussi loin que l'on peut se rappeler fit invasion en Angleterre, mais ce ne fut guère qu'en 1858 que la maladie atteignit dans ce pays des proportions alarmantes.

Se répandant, comme il le semblait, de plusieurs centres indépendants, elle devint épidémique, et étendit au loin ses ravages durant l'année 1859, elle continua à sévir sérieusement pendant les trois années suivantes (3). Depuis lors la diphthérie n'apparaît plus

(1) *Pathological and Practical Researches on the Diseases of the Stomach*, etc., by John Abercrombie, M. D. Edihburg, 1828.

(2) *Reports of the Medical Officer of the Privy Council*, n° 2. London, 1860.

(3) Cette courte notice historique a simplement pour but de donner une idée générale des apparitions de cette maladie aux époques antérieures. Si l'on veut approfondir ce sujet nous renverrons aux ouvrages suivants aussi bien qu'à ceux mentionnés dans les notes qui suivront :

Deslandes : « L'angine couenneuse et le croup, considérés sous le rapport de l'état local qui les constituent sont-ils identiques? » *Journ. du progrès des sciences médicales*, t. I, p. 152, 1827. — Fuchs; *Historische intersuchungen über angina maligna, und ihr Verhältniss zu scarlach und croup.* Wurzbourg, 1828. — Geddings : « On pseudo-membranous inflammation of the throat. » *Amer. Journ. of Med. sci.*, vol. XXIV, p. 73, 1839. (Ces trois autorités sont citées par Chatto : Loc. cit.)

L'article de Jacobi sur la diphthérie, et la contribution à l'étude du croup de Rauchfuss, le premier contenu dans le second volume, et le dernier dans le troisième volume (seconde partie) du magnifique ouvrage de Gerhardt sur les *maladies des enfants* (Tübingen, 1877-78), contiennent la bibiographie la plus complète que l'on ait eu depuis la fin du siècle dernier.

en Angleterre avec ce degré de malignité ; elle réclame encore chaque année quelques milliers de victimes, mais ses invasions ne vont pas au delà d'un rayon très restreint, et soit dans notre pays, soit sur le continent, si elle apparaît de temps à autre, les épidémies qu'elle détermine sont très limitées.

Étiologie. — La cause première de la maladie est la contagion et les cas qui paraissent spontanés viennent sans doute d'un virus assoupi et oublié. La première enfance est particulièrement prédisposée à cette affection ; l'existence d'un catarrhe pharyngien ou de toute autre maladie susceptible d'affaiblir l'organisme, augmente probablement l'état de réciptivité individuelle. L'hérédité exerce souvent une influence défavorable.

L'histoire de la contagion n'a pas encore été bien élucidée. On a obtenu quelques notions sur les conditions atmosphériques et la température dans lesquelles le virus septique vit et se propage, mais il existe encore une grande incertitude en ce qui concerne les lois qui régissent son développement et favorisent sa diffusion. Le mode ou les modes de pénétration du virus dans l'organisme, sa période d'incubation n'ont pas encore été rigoureusement déterminés. Nous allons étudier en détail ces différents points.

Histoire naturelle de la contagion. — Le principe contagieux n'a pas été isolé, mais il est fort probable qu'il consiste en particules ténues de matière susceptible de flotter dans l'atmosphère et de s'attacher aux surfaces rugueuses (voyez mode de diffusion). Oertel, Hueter, Nassiloff, Letzerich et d'autres auteurs ont avancé que le principe essentiel de la contagion était un champignon. A l'article *Anatomie pathologique* nous traiterons en détail l'opinion de ces auteurs ; il nous suffit pour le moment d'établir que les observations ne sont pas suffisamment concluantes pour nous permettre d'établir que l'essence de la maladie ait été découverte.

Les organismes végétaux inférieurs jouent probablement un rôle important dans la propagation de la maladie, mais la relation exacte à établir entre la diphthérie et ces organismes n'a pas encore été élucidée. Les expériences d'Oertel, Letzerich et autres, quoique incontestées, tendraient à démentir que les micrococci sont un des facteurs invariables de la diphthérie : on

ne peut cependant considérer encore comme prouvé, qu'ils sont le seul ou même le principal agent de sa production. Le Dr Maclagan (1) a nettement établi que la « théorie des germes » explique tous les phénomènes des fièvres spécifiques et dans un cas, qui pour le moment est au-dessus de toute induction, l'analogie a la plus grande valeur. Pour de plus amples détails sur ce sujet, nous renvoyons le lecteur au paragraphe où est traitée l'anatomie pathologique.

En étudiant l'étiologie de cette maladie, il est de la plus haute importance de savoir si elle peut se produire spontanément ou non. Bien qu'il soit souvent impossible de remonter à la cause première de la contagion, la science sanitaire est toute entière opposée à l'origine spontanée des maladies spécifiques (2). Il ne faut pas oublier que si la maladie semble avoir quelquefois pénétré dans l'organisme à la suite de l'ingestion de boissons souillées par des matières impures, les germes spécifiques de l'affection, provenant de personnes précédemment atteintes, peuvent s'être introduits dans l'eau. J'ai souvent observé l'explosion soudaine de ce fléau dans les districts des campagnes les plus éloignées, où les recherches les plus minutieuses n'ont pu découvrir la plus petite apparence d'infection, mais on rencontre souvent des phénomènes analogues dans la scarlatine et la petite vérole, auxquelles personne n'attribue une origine spontanée (3).

(1) *The Germ. Theory*, etc. London, 1876.

(2) Simon : *Sixth Report on Public Health*, quoted by Dr Aitken : *The Science and Practice of Médicine*, 6e édit., vol. I, p. 338.

(3) Un exemple qui montre très bien l'origine spontanée (*) apparente de cette maladie a été observé l'année dernière par le Dr Semon, dans une petite station des montagnes du Tyrol, appelée « Bad Fusch ». Cet endroit, composé de deux maisons seulement, est situé à 3 ou 4,000 pieds d'élévation au-dessus du niveau de la mer ; il est renommé par son air vif et son eau pure. Dans une de ces maisons une petite fille de cinq ans, qui avait quitté Vienne cinq semaines auparavant, fut soudainement atteinte de diphthérie et de paralysie consécutive. Les visiteurs étaient pour la plupart des touristes faisant l'ascension des montagnes voisines. Bien que les autres enfants

(*) Le Dr Kelly établit aussi que le résultat de son expérience, comme officier de santé d'une vaste région, est que la diphtérie apparaît souvent dans les endroits écartés, loin de toute grande route ; et que souvent aussi on ne peut tracer aucun historique de la contagion. « Second Annual Report of the Combined sanitary Districts of West Sussex. »

CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES ET CLIMATÉRIQUES FAVORABLES A LA NAISSANCE ET AU DÉVELOPPEMENT DE LA CONTAGION. — La diphthérie existe dans presque tous les pays, elle est cependant plus commune dans les régions tempérées.

La contagion se trouve dans les conditions atmosphériques ordinaires, et selon toutes probabilités, l'humidité favorise son développement. On la voit sous les tropiques, mais elle ne semble pas avoir été signalée dans les régions arctiques. Il semble que les germes peuvent rester dans un état d'assoupissement à l'extérieur du corps « externalto the body » pendant une période de temps considérable et ne se développer que sous l'influence d'un stimulant, dans des conditions atmosphériques particulières (1), ou lorsqu'une occasion favorable se présente. En faisant des recherches sur les statistiques établies sur les registres pour cette maladie dans les sous-districts, le Dr Hunsfield (2) constate que dans quelques hameaux isolés et dans certaines maisons, où pendant les dernières années il avait été appelé pour des cas de dipthérie, cette terrible maladie avait fait des apparitions à des intervalles de cinq, dix, quinze, vingt-cinq, trente ans et même davantage. Le Dr William Squire (3) rapporte un cas dans lequel le virus demeura à l'état latent pendant onze mois et n'engendra la maladie que lorsque quelqu'un occupa la chambre où il y avait eu précédemment un cas de diphthérie. J'ai vu le poison rester assoupi pendant quatre, sept et quinze mois et une fois ne prendre son activité qu'au bout de trois ans. De toutes les considérations précédentes on peut conclure que la vitalité des germes de la maladie « disease germes » est très puissante.

Dans la Grande-Bretagne, la diphthérie a surtout exercé des ravages dans les contrées, dans les villages situés au milieu des vallées, dans les endroits où la pente n'est pas suffisante pour

eussent joué avec la petite fille tout le jour où elle fut atteinte, il ne se déclara aucun autre cas semblable. Il n'est pas nécessaire de faire remarquer que l'apparition de la maladie, dans le cas cité, peut aussi fort bien être expliqué par la théorie de la contagion (Voir *Incubation*).

(1) Sanné : *Traité de la diphthérie* : Paris, 1876, p. 231.

(2) *Lancet*, vol II, 1878, nos 6, 7, 8.

(3) Reynolds : *System of Medicine*, vol. I, p. 379.

faciliter l'écoulement des eaux : on l'a souvent rencontrée aussi sous forme d'épidémies très tenaces dans les lieux élevés, secs et bien exposés.

La maladie est plus commune dans les districts ruraux que dans les villes. Toutefois il n'est pas possible de dire d'après les données actuelles, si ce fait est dû à la grande humidité qui règne dans la campagne ou à l'absence d'égoûts convenables. Selon le Dr Tursfield (1), dont le champ d'expérience comme inspecteur sanitaire, s'étend sur une surface de douze cent mille carrés (contenant une population d'un peu plus de deux cent mille âmes, dont cent mille au moins sont à la campagne), le nombre des morts dus à la dipthérie est près de trois fois plus considérable dans la portion rurale que dans la partie urbaine. Le même auteur fait observer que toutes les conditions particulières qui peuvent aider au développement de germes (fungoïd growth) semblent favoriser l'invasion et la persistance de la maladie ; l'immunité comparative des villes peut être expliquée par la présence dans leur atmosphère d'un principe opposé à la production de ces germes. Jusqu'à ces derniers temps, l'extensionde la maladie était considérée comme indépendante des saisons de l'année, mais les observations de Wibmer (2) et de Thursfield (3) tendent à prouver qu'elle étend plus facilement ses ravages pendant les mois d'hiver que pendant les autres parties de l'année; cependant on a vu de terribles épidémies survenir d'une manière continue, pendant tout le cours de l'année, en dépit des variations atmosphériques et climatériques les plus considérables.

Mode de diffusion. — Les opinions sont très différentes au sujet de la manière dont le virus se propage. La maladie peut être communiquée soit par une personne actuellement atteinte, soit par un convalescent ; mais l'extrême difficulté avec laquelle on peut inoculer l'affection tendrait à montrer que la conta-

(1) Loc. cit.

(2) *Statistischer Bericht über die MünchenerEpidemien*, 1864-1869. Cité par Oertel : Ziemssen's *Cyclopœdia*, vol. I, p. 590 ; aussi *Deutsch. arch. f. kl. Med*, 1870, vol. VIII, p. 242, *Experimentelle Untersuchungen über diphtheritis*, p. 346; voyez aussi Rauchfuss : loc. cit. p. 150

(3) Loc. cit.

gion directe est rare. Aussi est-il probable que le virus, après avoir abandonné un individu atteint, subit un nouveau développement (comme dans le choléra et la fièvre thyphoïde) qui lui communique de nouvelles propriétés virulentes et susceptibles d'être transmises même par les personnes qui sont épargnées par la maladie. Le docteur Thursfield (1) rapporte à l'appui de ce fait, l'observation remarquable d'une femme qui habitait une maison où sévissait la diphthérie, dont elle ne subit jamais les atteintes, un jour après avoir fait une promenade de un ou deux milles et traversé sur un bac une rivière, pour visiter une amie, elle resta quelques temps dans la maison et sa présence suffit pour laisser le germe de la diphthérie qui éclata un jour ou deux après. Ce cas est toutefois si exceptionnel que l'on peut parfaitement attribuer à d'autres causes l'éclosion subite de la maladie. Par exemple j'ai rencontré un cas où la maladie avait été communiquée par une personne complètement guérie depuis quatre mois, il est toutefois impossible de dire exactement si la contagion a été faite par la personne elle-même ou par ses habits.

Dans les cas isolés, la contagion n'a point une forme virulente et les précautions hygiéniques habituelles suffisent presque constamment pour maintenir le fléau dans une limite restreinte. La distance à laquelle le principe contagieux peut régulièrement se transmettre semble être bien plus faible que pour le typhus ou la petite vérole. Voici un cas tiré de ma pratique : Sept enfants étaient sous le coup de la maladie dans une famille dont une partie habitait d'un côté, et l'autre en face à vingt-deux pieds de distance seulement. Il y avait dans tous ces bâtiments de jeunes enfants et cependant il ne survint pas d'autres cas de diphtérie. Les statistiques contiennent d'autres exemples analogues (2). Toutefois dans certaines circonstances le pouvoir de diffusion est augmenté comme il semble l'être dans les cas d'épidémie de grippe et le virus peut envahir une très grande étendue de pays.

Les germes de la diphtérie semblent avoir une certaine affinité

(1) Loc. cit.
(2) Thursfield : loc. cit.

pour les murs des chambres et selon quelques observateurs ils peuvent s'attacher aux vêtements, aux meubles (1). Il est alors probable qu'ils sont importés dans les appartements par ces divers objets.

MANIÈRE DONT LE VIRUS S'INTRODUIT DANS L'ORGANISME. — Le virus peut envahir l'organisme : (*a*) directement ; (*b*) à travers l'air ambiant ; (*c*) au moyen des boissons ou des aliments. De plus, il est possible qu'il puisse s'y introduire accidentellement par inoculation, soit par des portions de fausse membrane, soit par le sang d'un malade atteint de cette affection.

(*a*) — La triste mort de Valleix et celle de Henri Blache (2) montrent bien que cette maladie peut avoir pour cause la transmission directe. M. Sée (3) a rapporté un cas de même nature, c'est celui d'une femme qui allaitait un enfant atteint de diphtérie. Son propre enfant, qu'elle nourrissait en même temps, contracte une diphtérie labiale et enfin la mère prend à son tour la maladie en embrassant ce dernier.

Le professeur Bossi (4) relate également une observation de transmission directe : « Un lévrier fut en proie à des symptômes tout à fait semblables à ceux de la diphthérie, quatre jours après avoir avalé les excréments d'un enfant mort de cette affection. Après l'autopsie de cet animal, on trouva dans sa gorge une exsudation membraneuse (5). »

(*b*) Le virus renfermé dans les sécrétions et dans les exhalaisons d'un malade peut se mélanger à l'air atmosphérique et s'introduire ensuite dans un organisme sain, soit par l'appareil pulmonaire, soit par la muqueuse de la gorge ; ou bien encore

(1) Sanné : op. cit.

(2) Trousseau : . *Clin. Lecture*. New. Syd. Soc. Trans., vol II, p, 497.

(3) *Bull. de la Société méd. des Hôpitaux*, t. IV, p. 378.

(4) Sir J.-R. Cormack : *Clinical Studies*, vol. II, p. 273 : « Lo Sperimentale », 1872, p. 230.

(5) Le docteur Sanderson a rapporté un exemple qui a quelque analogie avec le précédent. Trois truies avaient accès sur un vaste terrain où l'on jetait « les évacuations et les concrétions » de plusieurs malades atteints de diphthérie ; elles moururent rapidement, offrant des symptômes de suffocation, les glandes sous-maxillaires hypertrophiées, et dans un cas, ayant des membranes diphthéritiques au fond de la gueule. *Reports of the Medical Officer to the Privy Council*. London, 1860.

les sécrétions du malade tombent dans les égoûts et les gaz des fosses d'aisance tiennent en suspension les germes de la maladie qui sont ensuite absorbés pendant la respiration.

(c) Le virus peut être transporté par les aliments, par l'eau ou tout autre liquide servant de boisson, comme dans les cas analogues de fièvre typhoïde. Nous pouvons ajouter ici que le cas de Bossi, rapporté plus haut, peut être considéré comme un exemple d'absorption par le canal alimentaire et non comme une transmission directe. Chez bien des malades de ma pratique, j'ai observé durant ces dernières années que l'eau dont on se servait pour boire était contaminée par des matières excrémentitielles.

Pour ce qui concerne l'inoculation directe par la membrane diphthéritique, les expériences faites par Trousseau (1), Peter et Duchamp (2) sur eux-mêmes et par le docteur G. Harley (3) sur des animaux n'ont donné aucun résultat.

Dans les expériences de Trendelenburg (4), d'Oertel (5) faites sur des lapins, il se forma dans la trachée une membrane diphthéritique qui fut le résultat de l'irritation directe de cette partie par la matière diphthéritique, et ces animaux moururent le second ou le troisième jour d'une affection rénale aiguë, avec tous les symptômes d'une infection générale. Nassiloff (6) et Eberth (7) ont produit la kératite diphthéritique par l'inoculation directe, pendant que Hueter, Tommasi (8) et Oertel, dans leurs expériences sur les muscles, ont constaté que bientôt après l'inoculation, une couche diphthéritique apparaissait autour des bords de la plaie et qu'il se produisait également une inflammation hémorragique dans les muscles ; les animaux moururent deux jours après d'un empoisonnement général. Bien que dans quelques unes de ces expériences il se soit formé une fausse membrane, la septicémie peut avoir été due à l'inoculation d'une matière animale décomposée et l'on ne

(1) Op. cit., p. 335.
(2) « Du rôle des parasites dans la diphthérie. » *Thèse de Paris*, 1875.
(3) *Pathological Transactions*, vol. X, p. 315.
(4) *Arch. für Klin., Chirurgie*, 1869, t. II.
(5) Loc. cit.
(6) Virchow's *Archiv.*, 1870, p. 550.
(7) *Correspondenzblatt*, 1872.
(8) *Centralblatt f. Méd. Wissenschaften*, 1868, p. 34.

saurait admettre que la vraie diphthérie avec ses manifestations spéciales ait encore jamais été produite artificiellement par l'inoculation d'animalcules inférieurs ; bien que l'on ait produit certains phénomènes locaux d'une grande importance et d'un vif intérêt. L'observation remarquable du docteur Paterson (1) occupe une place importante dans la question de l'inoculation à l'aide des membranes diphthéritiques : « Un homme atteint d'une légère blessure à l'index mit son doigt dans la gorge d'un enfant malade du croup, bientôt après ce doigt fut le siège d'un ulcère et tous les symptômes constitutionnels de la diphthérie apparurent ensuite, suivis d'une paralysie générale des extrémités. Dans les statistiques on cite des cas d'inoculation faite par le liquide sanguin sur des médecins; c'est-à-dire que ces derniers ont été infectés accidentellement par la piqûre d'une lancette imprégnée du sang d'un malade atteint de diphthérie; mais comme il est extrêmement difficile d'inoculer, avec du sang, d'autres maladies d'un caractère bien autrement contagieux, il est très peu probable que la diphthérie puisse se produire de cette manière (2). D'ailleurs il ne faut pas oublier que dans les cas cités, les médecins atteints étaient exposés à l'influence générale de la contagion.

Période d'incubation. — La période d'incubation est très courte, elle est en général de deux ou trois jours ; et cependant les germes de la contagion peuvent exister depuis plusieurs semaines chez la personne déjà atteinte avant que les symptômes morbides apparaissent. Pour élucider la première question, je puis citer le cas suivant tiré de ma pratique : Une jeune fille âgée de six ans avait été absente de chez elle pendant cinq semaines, elle y revint une après-midi vers les quatre heures, le jour où son jeune frère âgé de quatre ans, avait montré des symptômes de mal de gorge le matin même, mais on ne pensait pas qu'il s'agit d'une affection diphthéritique. Les deux enfants restèrent ensemble jusqu'à l'heure du coucher, ne dormirent pas dans la même chambre et le lendemain matin tous les deux étaient atteints de la diphthérie avec une quantité considérable

(1) *Medical Times and Gazette*, 1866.

(2) Dr Klein : « Contribution expérimentale à l'étiologie des maladies infectieuses. » *Journal Trimest. de microsc.*, Sc. Vol. XVIII, p. 169 et suiv.

de fausses membranes. La jeune fille n'avait été soumise à aucune cause d'infection avant d'arriver chez elle. D'autre part, j'ai observé un cas où la maladie n'apparut que quinze jours après la contagion. « Une jeune demoiselle, âgée de dix-huit ans, insista malgré les avis de ses amis pour faire une visite à Londres à ses cousines qui étaient en convalescence de la diphthérie. Elle passa deux heures à peu près dans leur société et retourna ensuite chez elle à la campagne. Quinze jours après sa visite elle fut atteinte de diphthérie.

PRÉDISPOSITION. — La cause prédisposante par excellence est évidemment l'âge du sujet. Des 70,000 cas mortels (1) contenus dans les rapports du Registrar-Général il résulte que pour chaque mille cas mortels, l'âge auquel la mort s'est produite est le suivant :

Au-dessous d'un an.	90
De 1 à 5 ans	450
— 5 à 10 —	260
— 10 à 15 —	90
— 15 à 25 —	50
— 25 à 45 —	35
— 45 et au-dessus	25

D'un autre côté dans l'épidémie de Florence (2) sur 1546 cas observés en 1872 et 1873, quinze fois seulement les malades étaient âgés de plus de trente ans. Ces chiffres diffèrent sensiblement de ceux que l'on pourrait réunir dans les autres maladies zymotiques.

On peut voir par les chiffres du « Registrar-General » cités

(1) Thursfield: loc. cit.

(2) Le docteur Borgiotti médecin en chef de Uffizo d'Igiene et Beneficenza, dans le « Rendiconto amministrativo della Giunta al Consiglio Communale di Firenze, a réuni des séries des plus précieuses statistiques sur l'épidémie de Florence de 1871-73, malheureusement elles ont été ensevelies dans les archives municipales. Je suis bien reconnaissant au docteur Wilson de Florence qui a bien vaillement copié les chiffres de Borgiotti à la source que nous avons citée. Les idées du docteur Borgiotti sont aussi données avec des détails considérables dans le *Atti.de l'Accademia Medico-Fisica Fiorentina*, 1871-72-73. Quelques-uns des tableaux, ainsi que beaucoup d'autres précieuses informations sont contenues dans la *Istoria clinica della difterite osservata nella città di Firenze et suoi intorni dal*, 1862 *al* 1872, per Carlo Morelli, e Leopoldo Nesti. Firenze, 1873.

plus haut, que la maladie est relativement rare chez les enfants du premier âge ; on admettait autrefois que l'infection épargnait invariablement les nouveau-nés, il a été prouvé depuis qu'il n'en était pas toujours ainsi. Bretonneau (1) Dewees (2) et Billard (3) ont rapporté des observations de diphthérie chez des enfants à la mamelle et M. G. Siredey (4) a récemment réuni un certain nombre de faits analogues; une fois la maladie se manifesta chez un enfant âgé de trois jours.

Le sexe n'a pas une grande influence sur la marche de la maladie, car si d'après les rapports du « Registrar General » la mortalité causée chez les femmes par la diphthérie est un peu plus considérable que chez les hommes, il en est tout différemment du « croup », terme sous lequel on comprend un grand nombre de cas de diphtérie.

Après l'âge, la première cause prédisposante venant par ordre d'importance, semblerait être la susceptibilité de famille « family suceptibility ». La tendance de la diphthérie à atteindre les membres de certaines familles est bien prouvée. Sir William Jenner attribue une grande influence à la constitution héréditaire qu'il croit être « un des facteurs les plus importants qui favorisent le développement de la maladie et en active les progrès. » Il cite *un* cas dans lequel cinq membres d'une même famille contractèrent l'affection : deux cas dans lesquels quatre membres en furent atteints; et huit où deux le furent également. Lors de l'épidémie de Florence, quatre fois la diphthérie causa la mort de trois personnes de la même famille, et vingt-deux fois celle de deux malades dans le même cas. J'ai observé moi-même plusieurs exemples remarquables de cette disposition de famille. Dans un cas, une pauvre femme avait trois enfants à elle, et de plus, elle soignait deux autres enfants avec lesquels elle n'avait aucun lien de parenté ; ses enfants furent atteints par la maladie et l'un d'eux mourut, tandis que les deux enfants étrangers, qui restèrent constamment dans la même chambre des petits malades, furent épargnés.

(1) *Traité de la diphthérie*, p. 36.
(2) *Diseases of Children*, p. 425, Philadelphia.
(3) *Traité des maladies des enfants nouveau-nés*, p. 522, etc.
(4) *Thèse de Paris*, 1877, n° 338.

Autre exemple : Quatre familles occupaient une maison près de Woodford dans le comté d'Essex, chacune d'elle comptait plusieurs enfants. Deux de ces familles étaient alliées, les mères étaient sœurs. Tous les enfants unis entre eux par des liens de parenté eurent la diphthérie, tandis que les enfants des deux autres familles y échappèrent entièrement. Pendant le cours de la maladie on ne fit rien pour isoler les malades, les enfants bien portants allaient et venaient librement dans la chambre de ces derniers.

Position sociale. — La position sociale n'a qu'une très faible influence, si toutefois elle en a une, sur la production de la maladie. Lorsqu'elle se présente sous la forme endémique, il est vrai de dire qu'elle attaque rarement ceux qui vivent dans des habitations saines et bien aérées, mais lorsqu'elle est épidémique, elle n'a aucun respect pour le rang que l'on occupe dans la société ou pour l'entourage du riche. Dans ces circonstances, comme le Dr Greenhow en fait la remarque, la manière de vivre, les jouissances de l'opulence ou les privations de la pauvreté semblent n'avoir que peu d'influence soit pour prédisposer à la maladie, soit pour la rendre plus grave. Les statistiques du Dr Borgiotti tendent à démontrer que durant une épidémie de diphthérie, il ne faut apporter aucune importance à la situation hygiénique de la localité. Dans l'épidémie de Florence, beaucoup de victimes du fléau vivaient dans des habitations élevées, bien aérées et situées dans les meilleures conditions de salubrité. Il ne faut pas oublier d'ailleurs, que quand la diphthérie devient épidémique dans une ville, un système de canalisation compliqué est bien fait pour propager le mal grâce aux égoûts et aux cabinets d'aisance, qui sont un moyen facile pour infecter les citernes et introduire les gaz des fosses dans les habitations. Aussi le riche est parfois exposé à des causes d'infection auxquelles la pauvreté échappe complètement. Au moment des épidémies, l'existence accidentelle d'un catarrhe pharyngien semble faire porter le virus spécifique vers la gorge, et les enfants qui souffrent d'hypertrophie des amygdales et de relâchements des muqueuses de la gorge sont plus exposés à contracter la diphthérie. Quelques maladies aiguës ou chroniques accompagnées d'une grande débilité pré-

disposent à la diphthérie, et lorsqu'elle survient chez des personnes qui ont déjà subi les atteintes d'une autre affection, on l'appelle diphthérie secondaire.

L'étiologie de la diphthérie offre encore beaucoup de problèmes à résoudre. Il n'y a pas de théorie satisfaisante qui puisse nous dire pourquoi dans certaines années la maladie revêt le caractère épidémique et résiste à tous les moyens mis en usage pour l'arrêter, tandis qu'à d'autres époques elle éclate dans quelques hameaux éloignés sans qu'on puisse remonter à sa source et après avoir duré quelque temps, s'évanouit aussi soudainement qu'elle a débuté.

Influence protectrice d'une attaque de diphthérie. — Comme dans la fièvre typhoïde ou le choléra, une première atteinte de diphthérie doit protéger, quoique très faiblement, contre une récidive. Mais, tout en admettant le pouvoir protecteur dû à une première atteinte de cette maladie, il ne faut pas oublier que, même dans les affections comme la petite vérole et la scarlatine, dont les attaques antérieures confèrent pour l'avenir une immunité presque certaine, il peut cependant survenir une récidive. Il existe plusieurs cas parfaitement établis, dans lesquels ces maladies se sont montrées plus d'une fois sur le même individu. Les rares exemples de récidive de la diphthérie n'altèrent donc en rien l'influence protectrice qu'elle semble donner d'une manière générale, à ceux qui en ont déjà reçus ses premiers coups. Je ne puis douter que la maladie soit sujette aux récidives, car j'ai observé trois cas dans lesquels des enfants sont morts à la suite d'une seconde attaque. Dans deux de ces cas, la première atteinte avait eu lieu une année auparavant pour l'un, et six mois pour l'autre. L'affection avait été constatée par un autre médecin, mais comme il y avait eu dans les deux cas une légère paralysie, je n'ai aucun doute sur l'exactitude du diagnostic. Dans le cas qui m'est personnel, j'ai vu un enfant âgé de quatre ans, ayant eu une diphthérie pharyngienne en mai 1874, mourir d'une diphthérie pharyngienne en 1875. Enfin, j'ai rencontré cette affection sous une forme bénigne trois fois chez le même individu, à des intervalles de cinq mois, un an et deux ans.

Symptômes. — Les symptômes de la diphthérie varient

depuis le simple mal de gorge jusqu'aux signes les plus sérieux d'une infection générale grave. Entre ces deux extrêmes, on observe tous les degrés. La fausse membrane est le symptôme caractéristique, mais dans les cas bénins, la maladie peut évoluer sans provoquer la moindre exsudation membraneuse ; d'autres fois le sujet meurt avant qu'elle se soit développée. Bien plus, l'affection s'accompagne parfois d'une vive inflammation dont on retrouve à peine les traces dans d'autres cas. Aussi est-il nécessaire de décrire plusieurs formes de diphthérie : 1° La forme type ; 2° la forme légère ou catarrhale ; 3° la forme inflammatoire ; 4° la forme maligne ; 5° la forme gangréneuse ; 6° la forme chronique.

On a bien voulu créer une autre variété : La forme insidieuse ; mais tandis que pour un auteur (1), cette dernière serait caractérisée par le développement rapide des symptômes laryngiens ; pour un autre, elle occasionnerait la mort par les progrès du marasme, un effort, ou par les diverses complications qui peuvent survenir (2). Le caractère insidieux ne peut donc suffire pour créer une forme spéciale de la maladie.

Il ne faut guère s'attendre à trouver aux trois premières formes de l'affection des caractères bien tranchés, elles peuvent en effet se combiner entre elles. On divisera, d'après les points où elle se localise, la diphthérie en : (*a*) diphthérie nasale et (*b*) diphthérie laryngée ou croup. Nous n'aurons point à nous occuper ici ni de la diphthérie cutanée, ni des manifestations locales observées sur les autres organes, dont les muqueuses peuvent être atteintes.

I. — Forme type. — Voici quelle est en général la marche de la *diphthérie typique*. Après une période d'incubation qui varie entre deux et cinq jours, pendant lesquels le malade éprouve un malaise général, une sorte d'abattement accompagné de frissons, la maladie s'annonce enfin par des troubles constitutionnels bien tranchés. Au début la température s'élève rapidement, le pouls devient plus fréquent ; dans l'espace de quelques heures le thermomètre monte à 39° 1/2 et même à 40° C. Le

(1) Jenner : loc. cit. p. 20.
(2) Sanné : loc. cit. p. 123.

malade a quelques frissons, point d'appétit, des nausées, parfois des vomissements ou de la diarrhée. Si le sujet atteint est un adulte, il accuse de plus un sentiment de courbature, de la céphalalgie et du vertige. Puis il ne tarde pas à négliger ces symptômes généraux pour porter son attention vers la gorge qui devient rapidement sèche et brûlante; la déglutition est douloureuse, le cou est raide, gonflé et sensible à la pression; tous ces symptômes subjectifs font à peu près défaut chez l'enfant. Si le médecin est appelé à ce moment il devra d'abord examiner la gorge du malade, il trouvera alors très probablement les piliers du voile du palais, la luette et l'arrière-gorge rouges, gonflés et enflammés. Mais les fausses membranes, signe pathognomique de l'affection, pourront encore faire défaut. Si elles n'existent pas encore, elles peuvent cependant se développer en quelques heures.

Alors commence la seconde période. En surveillant avec soin le progrès de l'affection, on voit apparaître une sécrétion jaunâtre, visqueuse, s'accumulant peu à peu dans les dépressions d'une ou des deux amygdales. Plus tard les couches superficielles de la membrane muqueuse s'infiltrent en certains points d'une substance jaunâtre, faisant saillie au-dessus des tissus voisins. Les plaques infiltrées, plus ou moins transparentes au début, deviennent bientôt opaques, et passent du jaune au blanc grisâtre puis elles s'étendent sur leurs bords et se réunissent bientôt aux plaques voisines, de telle sorte qu'une portion considérable du gosier et du pharynx se recouvre de fausses membranes. Ces dernières augmentent d'épaisseur par leur partie adhérente et prennent la consistance du cuir et un aspect lardacé. Il est assez facile d'arracher quelques lambeaux de ces plaques membraneuses et parfois même en procédant avec précaution, on peut les enlever tout entières. Dans ces cas, elles offrent l'empreinte des parties sur lesquelles elles étaient déposées. La membrane muqueuse sous-jacente dépourvue de sa couche épithéliale, est d'un rouge vif et offre en plusieurs points un aspect hémorrhagique.

Extérieurement, le cou est plus ou moins tuméfié et induré ; les glandes parotides, sous-maxillaires et les ganglions lymphatiques sont fréquemment augmentés de volume, durs et sensibles à la pression.

Dans le plus grand nombre des cas, à mesure que l'exsudation fait des progrès, la température s'abaisse, mais elle se maintient quelquefois à un degré élevé et sa courbe varie avec les progrès du mal. D'après Faralli (1), qui a fait pendant l'épidémie de Florence une série d'observations sur la température dans soixante cas de diphthérie, elle deviendrait normale vers le quatrième ou le cinquième jour, bien que, dans les cas de moyenne intensité, elle ait de la tendance à s'élever après cette date.

La déglutition est toujours difficile ; le malade fait des efforts continuels d'expectoration, « hawking » pour se débarraser de la sécrétion tenace qui s'écoule de la muqueuse. La faiblesse extrême du sujet, le caractère du pouls, qui est généralement petit et dépressible et bien souvent très rapide ou extraordinairement lent, le premier bruit du cœur sourd et voilé, sont autant de symptômes qui indiquent le degré de l'empoisonnement du sang. Enfin, la présence d'albumine dans les urines montre bien qu'il s'agit d'une véritable septicémie de nature spéciale. Ce dernier symptôme est à peu près constant, et se montre pendant la première période de la maladie. L'urine elle-même est rare, très colorée, contenant un excès d'urée et des débris de corpuscules hyalins, des granulations et des cellules épithéliales.

C'est à cette période que le processus diphthéritique, au lieu de se limiter au pharynx, s'étend en bas vers le larynx et la trachée, qu'il atteint bientôt, exposant ainsi le malade au danger de la mort par asphyxie. Lorsque cette extension se produit elle survient ordinairement dans les trois ou quatre jours qui suivent l'invasion de la maladie ; elle s'annonce généralement par des symptômes caractéristiques. La voix devient rauque, éraillée, la respiration est plus ou moins sifflante. La toux est sèche et éteinte ; à ces symptômes succèdent la gêne de la respiration, c'est-à-dire une dyspnée intense, une cyanose croissante, un gonflement de la face, et un assoupissement qui se change bientôt en un coma mortel. On a alors le véritable tableau de la diphthérie ou du croup vrai, une des affections

(1) « Sul ciclo termico della difterite. » *Imparziale*, marzo, 1873.

les plus redoutables qui puissent affliger l'humanité. (Cette partie importante de la question sera traitée en détail à l'article *Dyphthérie laryngée*). L'extension de la maladie à d'autres organes présente moins d'importance, mais elle est loin d'avoir une signification favorable. On reconnaît que la cavité nasale est atteinte, à la sécrétion fétide et aqueuse, de couleur foncée, qui produit l'excoriation de la marge des narines. Cet état peut persister jusqu'au moment de la guérison ou de la mort du malade, ou bien être suivie d'une exsudation pseudo-membraneuse sur la muqueuse qui tapisse les narines, du rejet de lambeaux fibrineux par les orifices antérieurs et postérieurs des narines.

On peut observer des épistaxis répétés et capables d'entraîner la mort. Il est plus commun de constater une obstruction du canal lacrymal et du larmoiement.

D'autrefois, le processus diphthéritique peut s'étendre par cette voie à la conjonctive et cette dernière se recouvrir d'une exsudation plastique.

Lorsque l'inflammation gagne les trompes d'Eustache, le malade se plaint d'un bruit de mugissement dans les oreilles, de douleurs lancinantes et de surdité, parfois accompagnée d'une perforation de la membrane du tympan et d'une sécrétion purulente. Si le larynx a éte épargné, alors commence le troisième stade de la maladie qui peut évoluer de deux manières bien différentes : ou elle diminue d'intensité et le malade guérit lentement, ou elle se termine rapidement par la mort du sujet. Si l'affection doit avoir une issue favorable, on constate une amélioration notable de tous les symptômes vers la fin du premier ou au commencement du second septenaire. Le gonflement et l'injection de la membrane muqueuse disparaissent peu à peu, l'exsudation cesse de s'étendre, et des lambeaux de membranes se détachent successivement et sont aussi expulsés. Tous les troubles locaux disparaissent rapidement et les symptômes généraux s'amendent. La température et le pouls se rapprochent de la normale, l'appétit revient, l'urine reprend ses qualités et sa couleur habituelles, la peau rentre dans ses fonctions, et, si ce n'était un peu de faiblesse musculaire, le malade se trouverait très bien. Cependant il n'est pas encore tout

à fait hors de danger, l'affection est sujette à récidiver et elle peut être suivie d'une nouvelle exsudation pseudo-membraneuse, et du retour des symptômes les plus graves, ou bien l'action du cœur devient plus faible, et le malade meurt par syncope. S'il échappait à tous ces dangers, il courrait encore le risque d'éprouver un peu plus tard les ennuis de la paralysie diphthéritique.

Si au lieu de céder, la maladie s'aggrave, le sujet peut encore succomber au progrès de l'empoisonnement secondaire, avec des symptômes typhoïdes, ou tomber dans un coma de plus en plus profond. Bien plus souvent la mort est due à une simple syncope.

II.— Forme légère. — Dans la forme légère ou catarrhale de la diphthérie, les symptômes sont quelquefois si insignifiants que le médecin hésite à les attribuer à une affection dont le nom seul provoque la consternation. Aussi, le plus ordinairement, ne reconnaît-il le début de l'affection qu'après avoir rencontré dans le voisinage d'autres cas non douteux de cette maladie.

Les symptômes sont ceux de l'angine catarrhale et, par le fait, la diphthérie semble s'être arrêtée à la première phase de son évolution.

Les troubles généraux sont insignifiants ; la température s'élève d'un degré ou deux au-dessus de la normale, le pouls est un peu accéléré dans les mêmes proportions. Il existe une légère douleur, une sensation de sécheresse à la gorge, et ordinairement une certaine difficulté pour avaler. Les ganglions sous-maxillaires et cervicaux sont assez fréquemment tuméfiés et sensibles au toucher. A l'examen de la gorge on n'aperçoit point l'exsudation caractéristique. Les amygdales, les parties molles du palais et l'arrière-gorge sont d'un rouge vif et légèrement gonflées. Dans le plus grand nombre des cas, la rougeur et le gonflement sont limités à un côté de la gorge, le côté opposé présentant toutes les apparences d'un tissu sain. Tout d'abord la gorge est sèche, les sécrétions naturelles sont diminuées d'une manière notable et cet état cesse bientôt pour faire place à une petite exsudation de matière jaunâtre, n'excédant pas le volume d'une tête d'épingle adhérent à la surface des amygdales ou à la paroi postérieure du pharynx, et que

l'on peut facilement enlever à l'aide d'un petit pinceau de blaireau. En général les malades guérissent rapidement, et la convalescence commence entre le troisième et le quatrième jour.

Néanmoins, il est assez fréquent d'observer dans le cours de la maladie une prostration très marquée, et les malades peuvent rester dans un état de faiblesse qui persiste des jours et même des semaines après la disparition des troubles locaux. Les symptômes décrits plus haut coïncident quelquefois avec la présence d'albumine dans les urines ; d'autres fois le premier signe apparent qui nous éclaire sur la véritable nature de l'affection, est une paralysie caractéristique. L'apparition de l'un de ces symptômes est souvent l'unique guide qui permet au praticien de reconnaître une affection dont toutes les apparences ressemblent à s'y méprendre à un simple mal de gorge.

Cependant, il peut arriver que l'affection catarrhale ne fasse que cacher une des formes les plus graves de la diphthérie.

Dans ces cas, les symptômes les plus insignifiants durent de trois à quatre jours, la fièvre apparaît tout-à-coup accompagnée de troubles généraux bien accentués et d'une exacerbation des symptômes locaux. L'exsudation se forme rapidement dans la gorge et la maladie revêt bientôt tous les caractères que nous avons décrits sous le nom de « diphthérie typique. »

III. — Forme inflammatoire. — La forme inflammatoire est caractérisée par l'hypérémie active qui précède et accompagne l'exsudation diphthéritique. A l'examen, on trouve tous les signes d'une pharyngite aiguë ; la membrane muqueuse de la luette et de la gorge apparaît très enflammée. Les parties congestionnées se recouvrent, dans les vingt-quatre heures, d'une fausse membrane épaisse ; mais, dans un des cas que j'ai eu l'occasion d'observer, l'exsudation ne se montra que quatre jours après une vive inflammation. Les amygdales sont souvent augmentées de volume, les ganglions sous-maxillaires sont tuméfiés et douloureux, et la déglutition est très pénible. Le pouls est très fréquent, la peau est chaude, sèche et le malade se plaint souvent d'une soif ardente; c'est dans cette forme de diphthérie, comme le fait remarquer sir William Jenner (1), que les articulations s'enflamment et se gonflent.

(1) Loc. cit. p. 17-18

IV. — Forme maligne. — Dans la forme maligne, la diphthérie offre dès le début une gravité exceptionnelle; on observe de la céphalalgie, des vomissements et quelquefois des épistaxis. Le malade, si je peux m'exprimer ainsi, est comme anéanti par la violence de la maladie.

Les symptômes du côté de la gorge sont ordinairement peu graves ; mais les sécrétions subissent une décomposition rapide et donnent à l'haleine une odeur insupportable. La température n'est pas élevée, mais le pouls est rapide, petit et irrégulier. Le malade d'abord très agité, est bientôt assoupi et apathique ; sa figure est pâle, sa peau froide et visqueuse. La langue est brune, sèche et tremblotante. Les dents sont recouvertes d'un enduit sale ; on peut voir survenir des hémorrhagies sur différents points des surfaces muqueuses. Il existe souvent des pétéchies à la peau. En un mot, on a sous les yeux tous les symptômes de l'état typhoïde ; le malade délire et meurt dans le coma ou par syncope.

V. — Forme gangréneuse. — La diphthérie gangréneuse est très rare en Angleterre, sauf dans les cas où elle succède à la fièvre scarlatine. La gangrène apparaît souvent avec une très grande rapidité, aussitôt après la formation des fausses membranes, au point qu'en l'espace de trois jours une portion considérable de la muqueuse pharyngienne peut être sphacélée. On constate parfois un gonflement considérable des ganglions cervicaux ; mais ce symptôme peut faire défaut. Le développement du processus morbide s'accompagne toujours d'une grande prostration des forces vitales. Un état de collapsus, comparable à celui du choléra, indique l'intensité de l'affection ; la température s'abaisse, le pouls devient bientôt lent et rare. La pâleur, le refroidissement, la décoloration bleuâtre de la peau, surtout au niveau des extrémités, dénotent de l'extrême faiblesse de la circulation. L'expression de la face est très altérée, elle semble allongée. Le malade meurt généralement par syncope, en conservant son intelligence jusqu'au dernier moment, ou bien il tombe dans le coma, en offrant les symptômes de profondes lésions des viscères thoraciques ou abdominaux. Cette affection se termine toujours par la mort.

DIPHTHÉRIE CHRONIQUE

La *diphthérie chronique* est une affection rare. Dans les années 1863 et 1864 j'ai eu à traiter onze malades (sept hommes et quatre femmes), chez lesquels il existait des fausses membranes dans le pharynx. Chez trois d'entre eux, il y avait en même temps des dépôts d'exsudat dans le larynx. Tous ces malades étaient en état de suivre la clinique externe de l'hôpital, et, bien qu'en général ils fussent faibles, ils n'étaient cependant pas très débilités. Chez quatre d'entre eux il existait de l'albumine dans l'urine ; mais deux seulement présentaient ce symptôme d'une manière permanente. Chez les deux autres il était intermittent. La plus longue durée de la maladie fut de trois mois, et la plus courte de sept semaines, chez tous ces malades, si on arrachait la fausse membrane, il se produisait un saignement et l'on pouvait voir bientôt survenir de nouveaux dépôts. On eut recours à différents traitements locaux sans obtenir de succès définitif.

Après un certain temps, la force reproductrice de l'affection diminuait et l'on pouvait alors séparer la membrane sans la voir se reproduire. Barthez (1) a également rapporté une observation où la fausse membrane dura plusieurs semaines et montra une force de reproduction poussée à un très haut degré ; Isambert (2) cite l'exemple d'un étudiant atteint de diphthérie nasale qui continua pendant plusieurs mois à expulser des morceaux de fausses membranes en se mouchant. Plus récemment M. Hybre (3) a publié deux cas observés à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans lesquels il y eut expulsion de fausses membranes pendant huit et dix semaines après l'opération de la trachéotomie, faite pour une diphthérie laryngée. Il s'agissait ici de jeunes enfants qui guéris rapidement des suites de l'opération semblaient complètement rétablis; mais ils avaient de fréquents accès de suffocation généralement suivis, après un court intervalle, de l'expulsion de lambeaux pseudo-membraneux sortant

(1) *Bull. de la Soc. des hôp.*, 1858.
(2) Lorain et Lépine : *Nouveau Dict.*, 1869.
(3) *Thèse de Paris*, 1879, n° 462.

de la plaie trachéale. On ne trouva dans aucun de ces cas de l'albumine dans l'urine, et la maladie ne s'étendit pas aux bronches. Les fausses membranes expulsées présentaient tous les caractères microscopiques de l'exsudation diphthérique. Ces deux enfants guérirent.

M. Hybre donne ces observations comme des exemples de diphthérie chronique non fébrile. Il a également réuni plusieurs cas dans lesquels la maladie, quoique suivant une marche chronique, était compliquée d'une fièvre plus ou moins violente.

Quelques symptômes de la diphthérie demandent une étude plus approfondie que celle que nous venons de leur consacrer. La présence de l'albumine dans les urines chez les sujets atteints de diphthérie a été découverte par le D[r] W. F. Wade (1), de Birmingham, en 1857; elle fut encore signalée, quelques mois plus tard par le D[r] Germain Sée de Paris (2).

Dans la généralité des cas, on constate la présence de l'albumine dans les urines à une période quelconque de la maladie. Elle apparaît habituellement dans les premiers jours et quelquefois dans les premières vingt-quatre heures qui suivent l'invasion (3) de la maladie. Mais elle peut n'exister que vers la troisième semaine. Elle est rarement constante dans tous les cas. La quantité d'albumine peut subir de grandes variations d'un jour à l'autre, et d'heure en heure, elle peut disparaître et réapparaître plusieurs fois avant la guérison. La gravité de la maladie n'a aucune influence sur la production de l'albumine, on l'a vainement cherchée dans quelques cas très graves, et par contre on a constaté sa présence chez des sujets légèrement atteints. Rarement l'albuminurie est compliquée d'hématurie, mais les dépôts de l'urine contiennent généralement des traces de substance hyaline granuleuse et des cellules épithéliales venant des tubuli du rein.

L'urine elle-même est plus ou moins colorée, sa densité est

(1) Midl. Quatel. Journ. of the méd. Science, avril 1851.

(2) *Union médicale*, 1858, p. 407.

(3) Le D[r] Burdon Sanderson rapporte un cas dans lequel elle se montra dix-huit heures après le début de la maladie. (*Contributions to the Pathology of Dihptheritic Sore Throat*), January, 1860.

augmentée, elle contient un excès considérable d'urée, comme dans la plupart des maladies fébriles.

L'albuminurie de la diphthérie est presque toujours transitoire, et il est tout à fait exceptionnel de la voir persister après la guérison. Rarement elle provoque l'anasarque et moins souvent encore l'urémie.

Il est vrai que d'après M. Moizard (1), Bergeron aurait souvent observé des accès de convulsions chez les enfants atteints d'albuminurie diphthérique ; et le premier de ces écrivains a lui-même rapporté un cas d'œdème pulmonaire mortel survenu dans des circonstances analogues. Néanmoins, il est bien évident que l'albuminurie diphthéritique est loin d'être un symptôme dangereux, et les observations récentes ont pleinement confirmé le dicton de Trousseau (2) disant que cette albuminurie a peu de signification pour le pronostic et le traitement.

L'exsudation pseudo-membraneuse est le symptôme à peu près invariable de la diphthérie. Il ne peut faire défaut que dans deux cas, savoir : 1° Lorsque la mort arrive, causée par l'empoisonnement général, avant que l'exsudation ait eu le temps de se former; 2° lorsque l'inflammation locale n'est pas assez intense pour déterminer la formation de membranes bien organisées. Cette dernière classe a été décrite par Michel Peter (3) sous le nom de « diphthérite sine diphtheria ». Dans le cours de la maladie, les fausses membranes peuvent se former sur un point quelconque des surfaces muqueuses exposées à l'air, mais elles atteignent de préférence les parties les plus saillantes. Elles peuvent s'étendre du pharynx à l'épiglotte, aux replis épiglottiques, et, de là, par les bandes ventriculaires et les cordes vocales, à la trachée pour ne s'arrêter qu'aux petites ramifications bronchiques. En haut, elles peuvent envahir les conduits des narines, recouvrir toute cette cavité et suivre les sinuosités des cornets.

Elles se montrent aussi sur les orifices des narines, à leur pourtour, sur les escoriations de la peau : elles peuvent

(1) Moizard : *Thèse de Paris,* 1876, n° 493.
(2) Trousseau : op. cit. vol. II, p, 538.
(1) *Thèse de Paris*, 1859, n° 270.

même gagner le canal lacrymal et apparaître sur les conjonctives. On les a vu, dans quelques cas rares, envahir l'œsophage et recouvrir parfois la langue et la muqueuse des lèvres.

Chez les femmes qui nourrissent leurs enfants, la maladie peut se montrer sur le mamelon des seins.

La membrane muqueuse qui tapisse les orifices naturels des deux sexes et les plaies de toute nature se recouvrent aussi quelquefois de fausses membranes. En un mot, toutes les parties du corps dépouillées de leur épiderme et exposées à l'air, sont susceptibles d'être atteintes et de devenir le siége de ces fausses membranes.

L'exsudation se forme quelques heures après l'invasion de la maladie, ou bien quatre ou cinq jours après. Elle s'annonce par l'infiltration des couches superficielles, par une substance jaunâtre faisant saillir les parties atteintes au-dessus des surfaces environnantes.

Les autres altérations qui peuvent exister ont déjà été décrites. Si l'on arrache cette première membrane, il arrive que l'exsudation fibrineuse se reforme ou que la surface se cicatrise peu à peu; néanmoins, lorsque la fausse membrane se détache d'elle-même, la récidive est rare.

Les symptômes fébriles sont parfois très intenses, d'autres fois ils sont à peu près nuls. Dans les cas les plus graves, la température est souvent très abaissée et il est rare de rencontrer l'état fébrile très accentué.

Dans la majorité des cas, il semble que les variations de la température suivent une marche bien définie. Trousseau affirme qu'il existe le plus souvent, au moment de l'invasion, des symptômes fébriles manifestes; que ces derniers diminuent le second jour et cessent le jour qui suit ou le jour après.

Wunderlich pense que dans la diphthérie, la température a une importance minime au point de vue du pronostic (1). Faralli, dont j'ai déjà invoqué le témoignage, a démontré au contraire qu'il existe dans cette affection un cycle pyrétique bien défini qni fournit des données très utiles pour le diagnos-

(1) *Temperature in Diseases* (New-Sydenham Society's Translation, p. 367.)

tic et le pronostic. Ses observations personnelles prouvent que la diphthérie est généralement accompagnée de fièvre.

L'élévation de la température est rapide, et même dans des cas légers, elle atteint en quelques heures 40° C., pour revenir peu à peu à son état normal du quatrième au cinquième jour. Dans les cas de moyenne intensité la température commence à monter vers le quatrième jour, mais elle atteint rarement ce premier chiffre ; l'exacerbation est due à l'apparition de nouvelles plaques diphthéritiques sur les parties saines, ou, plus souvent encore, à la présence de gonflement ganglionnaire, résutat de l'infection secondaire. Les effets de cette dernière sont surtout manifestes dans les cas graves qui revêtent un caractère typhoïde. Alors la température se comporte comme dans les cas bénins : elle monte rapidement pour retomber ensuite graduellement du troisième au quatrième jour. A ce moment elle s'élève encore d'une façon irrégulière, mais en conservant toujours quelques rapports avec l'extension de la maladie et les changements qui résultent de la décomposition des membranes atteintes. Dans les cas les plus favorables, un abaissement marqué de la température suit la seconde élévation ; tandis que dans les cas mortels, elle continue à s'élever jusqu'à la fin. La marche naturelle de la température peut être modifiée à chaque instant par la gêne accidentelle de la respiration dont l'effet est de la faire baisser.

Les observations du Dr Faralli ne se rapportent pas simplement à la diphthérie pharyngo-laryngée, car, dans un cas où la diphthérie s'était montrée sur une plaie, il obtint les mêmes résultats. La température s'éleva en quelques heures au-dessus de 40° C. 1/2 avant que la fausse membrane fut développée, et redevint normale le troisième jour, alors que l'exsudation était à son maximum.

Pendant que Faralli poursuivait ses recherches, le Dr Labadie Lagrave (1), après avoir relevé avec soin la température de cinquante cinq sujets atteints de cette maladie, obtint à peu près le même résultat. Il déduisit de cette étude comparative les règles générales suivantes : 1° La température s'élève géné-

(1) *Thèse de Paris*, 1873, n° 117.

ralement à 40° C. le premier jour, et oscille à ce niveau, pendant environ deux ou trois jours, sans présenter de rémission bien marquée du soir au matin ; 2° elle commence à tomber du troisième au quatrième jour de la maladie et varie ensuite entre 37,5 et 35,8 C. à moins qu'il ne survienne quelque complication ; 3° la trachéotomie n'exerce pas une influence marquée sur la température ; 4° dans les cas favorables, lorsque la fièvre du début est tombée, la température ne s'élève jamais au-delà de 39° C. Une élévation soudaine de 39,5 C. à 40°, au cinquième ou au sixième jour de la maladie, fera craindre le développement de quelques complications, soit une pneumonie lobulaire, une néphrite aiguë ou une endocardite. Le Dr Labadie Lagrave attache une importance considérable aux conséquences de cette dernière complication. Les assertions de cet auteur seront discutées plus longuement lorsque nous traiterons de l'anatomie pathologique.

Les *éruptions cutanées* se rencontrent assez fréquemment dans quelques épidémies de diphthérie, surtout chez les enfants. Elles siègent habituellement au cou ou à la poitrine ; elles peuvent aussi se montrer sur la figure, l'abdomen et les cuisses. Dans les cas les plus graves l'éruption fait rarement défaut ; la date de son apparition n'a rien de fixe et sa durée est trés variable. Elle disparaît quelquefois en quelques heures, d'autres fois elle persiste pendant plusieurs jours. L'éruption de la diphthérie ressemble plus ou moins à celle de la fièvre scarlatine, et consiste en petits points isolés qui disparaissent à la pression. Elle diffère de celle de la fièvre scarlatine en ce sens qu'elle n'est jamais suivie de desquamation (1).

(1) Le professeur Sée, pour prouver que ces éruptions ne sont pas scarlatineuses, a donné les raisons suivantes : 1° l'apparition tardive ; 2° la marche plus rapide que celle de la scarlatine ; 3° le peu d'intensité de la fièvre qui tombe quelquefois dès le lendemain; 4° le défaut d'influence fâcheuse sur le croup qui semblerait guérir plus souvent; 5° la variété dans la forme éruptive qui n'est pas celle de la scarlatine ; plaques érythémateuses, coloration rouge uniforme, etc. ; 6° absence de desquamation et d'albuminurie; 7° fréquence plus grande chez les tout jeunes enfants ; 8° apparition possible d'une scarlatine ultérieure.

« Quelques-unes de ces raisons, dit le Dr Archambault, dans son savant article « Croup » (*Dict. des sciences médicales*), excellentes pour démontrer

Paralysie. — En ne tenant aucun compte de l'extrême débilité et de la prédisposition aux syncopes, digne d'être considérées comme caractéristiques de cette affection, on peut dire que les paralysies locales sont les seules complications sérieuses de la dipthérie. Comme nous l'avons fait remarquer, Cœlius Aurelianus, Severino, Ghisi et Chomel ont déjà appelé l'attention sur la fréquence de ces lésions ; nous pourrions encore ajouter ici les noms de plusieurs autres médecins qui au xviie et au xviiie siècle ont incidemment ébauché ce sujet ; mais il suffira de faire remarquer que le premier ouvrage important publié sur les paralysies dipthéritiques est celui de M. Maingault (1) qui parut en 1864. Les paralysies peuvent survenir après les plus légères atteintes. Sur 1,117 cas de diphthérie pris au hasard, réunis par M. Mansord (2), dans lesquels la présence ou l'absence des paralysies avait été reconnue, on constata 111 fois cette lésion, c'est-à-dire une fois sur dix. Il est néanmoins probable que cette proportion varie considérablement suivant les épidémies.

Les caractères des paralysies sont rarement les mêmes : C'est ainsi qn'elles sont partielles ou complètes ; limitées à un seul groupe de muscles ou englobant tous les muscles volontaires.

La paralysie se déclare en général pendant le second ou le troisième septenaire, alors que la lésion locale a complètement disparu. Trousseau (3) rapporte toutefois une observation où elle se montra trois jours avant la disparition des fausses membranes. D'un autre côté, elle peut n'apparaître que vers la sixième septenaire de la convalescence. Dans tous les cas sa marche est progressive et elle peut continuer à s'étendre pendant des semaines après sa première apparition. Les muscles les plus souvent atteints sont ceux des parties molles du palais,

qu'il ne s'agit pas là d'une scarlatine régulière, ne portent plus, si on se place, ce qui est le cas, au point de vue de la scarlatine profondément modifiée. La dernière observation, si elle était répétée et bien établie, aurait le plus de poids. En somme cette question, comme toutes celles qui ont trait au rapport existant entre la scarlatine et la diphthérite, est très délicate et ne peut être actuellement tranchée. » (*Note des Traducteurs*).

(1) Paris, 1864.

(2) Mansord : *Thèse de Paris*, 1874, n° 52.

(2) *Gazette des hôpitaux* 1860, n° 1 et 5.

du pharynx, des yeux et des extrémités. Il est très rare de voir les muscles du larynx et du tronc frappés par cette complication. Ceux de la vessie et du rectum sont encore moins souvent affectés et ceux de la face ne le sont presque jamais.

Concurremment avec la paralysie, on observe des troubles de la sensibilité musculaire et cutanée. Le galvanisme et le faradisme n'ont qu'une faible action sur les muscles, et le malade éprouve de l'engourdissement et des picotements dans les parties paralysées.

Plus rarement il existe de la douleur et de l'hyperesthésie. Les muscles malades peuvent subir un certain degré d'émaciation et ils s'atrophient dans quelques cas d'une manière notable.

Les muscles du voile du palais et du pharynx sont ordinairement les premiers atteints. Les cellules nerveuses des ganglions qui animent le pharynx ont une tendance bien marquée à subir ces atteintes; car même dans les cas de diphthérie cutanée, le palais est le premier frappé de paralysie (1).

A l'examen, le voile du palais et la luette apparaissent détendus ; pendant les mouvements d'inspiration et d'expiration la luette se meut bien d'arrière en avant, ou réciproquement sous l'impulsion du courant d'air, mais le malade ne peut la soulever volontairement.

La paralysie est généralement unilatérale, si elle occupe les deux côtés, elle est bien plus marquée d'un côté que de l'autre et les muscles du côté le moins atteint, sont simplement parèsiés , la sensibilité du voile du palais est également diminuée.

La voix prend un timbre nasonné très prononcé et certains sons articulés sont vraiment caractéristiques, à cause de l'impossibilité où est le malade de fermer l'orifice naso-pharyngien, c'est ainsi que les mots *robe, aide et aigüe* deviennent *rome, ente, et enque* (2).

(1) Morelli (loc, cit, p. 22), pense qu'il y a une coïncidence fréquente mais non invariable, entre les manifestations paralytiques et les adénites cervicales.

(2) Donders *New : Sydenham Soc. Trans.,* 1864

L'affection pharyngienne occasionne bien souvent de la dysphagie. Au début, la déglutition des liquides est seule difficile et ces derniers refluent par le nez, ou tombent dans le larynx ; parfois même on ne peut soutenir les forces qu'au moyen de la sonde œsophagienne. Cette dysphagie, comme nous l'expliquerons un peu plus loin, est due en partie à ce que les muscles de l'épiglotte sont affectés.

L'expectoration devient souvent impossible, et les mucosités, s'accumulant dans la partie inférieure du pharynx ne peuvent se détacher qu'à l'aide d'efforts de vomissements. Dans quelques cas, il existe dans la gorge une sensation constante de picotement. Le goût est toujours plus ou moins émoussé.

La paralysie du larynx est beaucoup moins commune que les paralysies dont nous venons de parler ; mais, dans quelques cas rares, elle peut apparaître comme un phénomène tout à fait isolé. Cette dernière peut atteindre tout l'appareil musculaire du larynx ou se limiter à quelques muscles isolés. Dans le premier cas, l'examen laryngoscopique révélera une immobilité des cordes vocales pendant la phonation.

La voix est presque nulle et chaque effort produit une dyspnée considérable, due à la paralysie des adducteurs et à la difficulté de retenir le souffle , acte nécessaire chez les personnes délicates au moment de l'effort. Si la paralysie est partielle, ce sont généralement les adducteurs qui sont atteints, une seule corde peut être paralysée. J'ai observé deux cas de paralysie permanente consécutifs à la diphthérie.

La paralysie musculaire de l'épiglotte se rencontre parfois avec la perte de sensibilité de sa muqueuse ; alors il est plus commun de voir des parcelles d'aliments pénétrer dans le larynx, que dans le cas où le pharynx seul est affecté. Cet accident peut faire naître des symptômes très graves.

Viennent ensuite les muscles des yeux qui se paralysent quelquefois en même temps que les muscles du palais. Le malade éprouve une difficulté croissante pour lire les petits caractères. Les efforts le fatiguent et rendent les yeux douloureux, sa vision devient bientôt très indistincte ; il voit des éclairs passer devant ses yeux, mais il peut encore distinguer

les objets éloignés. Plus tard, on observe de la diplopie, des étourdissements, du strabisme, par la paralysie des muscles moteurs. D'après Donders (1), les premiers symptômes seraient dus au défaut d'accomodation, par suite de la paralysie des muscles ciliaires. La principale cause des troubles visuels est dans la paralysie des parties animées par le ganglion lenticulaire du grand sympathique, de même que la paralysie pharyngienne semble être le résultat de l'altération du ganglion de Meckel. Ces faits ont conduit le docteur Hughlings Jackson à rechercher chez les malades atteints de paralysies diphtériques, une affection des sens de l'ouïe qui serait le résutat forcé du trouble apporté aux fonctions du ganglion otique; il n'a encore rencontré qu'un seul cas de ce genre, chez un médecin. L'altération n'était pas suffisante pour affecter l'ouïe dans les conditions ordinaires, mais elle l'était assez pour l'empêcher d'entendre un morceau de musique. Par le fait, d'après le docteur Jackson, on ne doit pas s'attendre à rencontrer de surdité complète, comme conséquence des paralysies diphthéritiques, mais une simple difficulté à apprécier la finesse des sons. Il est impossible dans l'état actuel de nos connaissances, de dire dans quelles proportions cette complication se rencontre chez les malades atteints de paralysie diphtéritique. Ce que nous savons c'est qu'elle est encore une simple curiosité pathologique.

Après les muscles de l'œil, les premiers paralysés sont ceux des extrêmités et surtout des extrémités inférieures.

Le malade éprouve d'abord un sentiment d'engourdissement et de fourmillement dans les pieds; s'il essaye de marcher, ses jambes commencent à trembler, et il ressent la même sensation que s'il marchait dans l'air. Dans les cas très graves la difficulté augmente peu à peu, ses mouvements deviennent de plus en plus incertains jusqu'à ce qu'enfin ses jambes se paralysent complètement et qu'il dévienne tout à fait impotent. Le docteur Hermann Weber a spécialement appelé l'attention sur ce défaut de coordination musculaire, démontré par les mouvements choréïques. Les muscles des parties atteintes sont flasques au

(1) « Ophthalmology in its relation to Général Medicine». *British Medical Journal*, May 12, 1877, p. 505.

toucher et ne répondent pas à l'action du courant électrique. La sensibilité cutanée est très affaiblie ou presque entièrement abolie surtout au niveau de la plante des pieds. On peut observer les mêmes symptômes vers les extrémités supérieures.

Il existe au début de l'engourdissement, des fourmillements dans les doigts, les mouvements deviennent de plus en plus incertains et enfin la paralysie complète se déclare.

Les derniers muscles atteints, sont ceux du cou et du tronc. La paralysie des premiers dans sa forme la plus grave enlève au malade la force d'élever ou de tourner la tête qui retombe de son propre poids en arrière, en avant, ou sur le côté. La paralysie du tronc empêche le malade de se tourner ou de se mouvoir dans son lit, celle des intercostaux gêne considérablement la respiration. Lorsque le diaphragme est paralysé, complication du reste assez rare, la gêne respiratoire est singulièrement accrue et le malade court le risque de mourir asphyxié. Si la paralysie est incomplète, le danger peut être évité et le malade guérit en général peu à peu. L'incontinence d'urine et des matières fécales, résultat de la paralysie de la vessie et du rectum, vient souvent compliquer les paralysies graves des extrémités. Après avoir duré pendant un temps qui varie entre six semaines et six mois, ces paralysies disparaissent ordinairement dans l'ordre où elles ont apparu, leur durée est dans tous les cas proportionnée à leur intensité. Un traitement approprié peut sans aucun doute hâter la guérison, mais il existe toujours une tendance naturelle au rétablissement des fonctions abolies. Si quelque complication funeste ne vient emporter le malade on peut, dans la généralité de cas, compter sur le retour de la force musculaire ; mais bien souvent on voit persister pendant assez longtemps une certaine faiblesse dans les parties atteintes. Enfin il sera bon de se souvenir que la gravité des symptômes de paralysie n'est point proportionnée à celle de l'affection primitive. Une paralysie bien accentuée peut être le résultat d'une attaque des plus bénignes.

Diagnostic. — Il est quelquefois impossible de poser d'une manière absolue le diagnostic de la diphthérie, surtout dès le début de l'affection, soit parce que la maladie s'écartant du type ordinaire apparaît d'une extrême bénignité, soit au contraire

à cause de sa gravité. Les cas les plus légers sans fausse membrane, ou avec apparition tardive de cette dernière, peuvent être confondus avec le simple catarrhe de la gorge. Les signes diagnostiques sont peu nombreux et mal définis. L'historique de l'infection ou l'existence d'une épidémie de diphthérie peuvent aider le médecin à se faire une opinion, mais il lui arrive bien souvent d'être obligé de chercher ailleurs ses renseignements. Dans les diphthéries sans fausse membrane, la congestion est aussitôt après le début plus limitée et plus intense que dans le catarrhe pharyngien ; elle se montre souvent sur la moitié du voile du palais, sur une amygdale, tandis que dans la forme catarrhale elle est en général plus uniformément étendue. Dans le simple mal de gorge, la surface des amygdales peut se recouvrir çà et là de petits dépôts qui pourraient s'imposer à un observateur ignorant ou peu consciencieux, pour des plaques diphthéritiques, mais ces dépôts sont mous, demi-fluides, et faciles à enlever. Ce sont des simples concrétions muqueuses modifiées ; souvent dans le cours de la diphthérie, on constate l'existence de l'albumine et un degré de prostration peu en rapport avec la gravité des troubles locaux, et dans bien des cas, si le médecin n'aperçoit pas de fausses membranes, il devra se borner à faire un diagnostic basé sur des signes n'offrant pas un caractère bien tranché. D'autrefois le développement rapide de l'exsudation, les symptômes graves d'infection générale pourront éloigner les doutes, tandis que, dans quelques cas plus rares encore, l'apparition d'une paralysie musculaire au moment de la convalescence, aidera à résoudre le problème. Il est à peine nécessaire d'ajouter que dans tous les cas douteux de diphthérie, le médecin devra examiner attentivement la cavité pharyngienne et compléter cet examen, lorsqu'il sera possible de le faire, avec le secours du laryngoscope et du rhinoscope. Ces instruments pourront souvent faire découvrir de légers amas d'exsudation, et aider ainsi à poser un diagnostic satisfaisant.

Lorsque la diphthérie prend une forme exceptionnellement grave, il peut y avoir des difficultés de diagnostic encore plus insurmontables que dans les formes légères. Par exemple, lors-

qu'un malade sous le coup d'une intoxication générale intense, tombe rapidement dans un état typhoïde, si le médecin néglige d'examiner la gorge, il peut être dans la plus grande perplexité relativement à la nature de la maladie. La gorge peut être saine et le malade n'en être pas moins atteint de la diphthérie ; car la membrane peut n'avoir pas encore eu le temps de se former, ou elle a pu se former en un point inaccessible à la vue. Alors la seule chose capable d'aider le diagnostic serait le caractère de l'épidémie coexistante; car la diphthérie maligne se rencontre rarement sous la forme endémique.

En dehors des difficultés mentionnées plus haut, la diphthérie peut simuler ou être simulée par la fièvre scarlatine, l'herpès confluent de la gorge, la tonsillite aiguë, et la laryngite aiguë. Il est hors de doute que la diphthérie ait été souvent prise pour une *fièvre scarlatine*. Les troubles constitutionnels graves, le mal de gorge, l'éruption, symptômes communs dans quelques épidémies de diphthérie, peuvent également induire le praticien en erreur. Cependant les différences sont assez marquées ; les symptômes constitutionnels sont généralement plus légers dans la diphthérie; il y a moins d'anorexie, mais plus de prostration. La gorge, dans la fièvre scarlatine, est uniformément rouge, et, si elle est le siège de dépôts membraniformes, ils sont mous et faciles à détacher. Le larynx, n'est atteint que très exceptionnellement, il peut y avoir de l'albuminurie dans les deux affections, mais l'hématurie, symptôme à peine signalé dans la diphthérie, est assez commune dans la fièvre scarlatine. Les signes distinctifs de l'éruption ont déjà été décrits.

La tonsillite aiguë, au début, peu simuler la forme inflammatoire de la diphthérie.

Dans les deux cas il existe des troubles constitutionnels et de la difficulté à la déglutition : dans les deux cas, l'affection a de la tendance à n'atteindre qu'un seul côté, débutant par une congestion intense. Mais dans la tonsillite, l'inflammation disparaît ou produit en peu de temps une suppuration qui dissipe tous les doutes.

L'herpès confluent de la gorge n'est pas une lésion bien commune; il donne rarement lieu dans la pratique à une diffi-

culté de diagnostic. Trousseau (1) a cependant décrit avec beaucoup de détails le diagnostic différentiel de ces deux affections.

L'herpès s'annonce généralement par des troubles constitutionnels considérables; mais la température monte rarement au-dessus de 39° ou 39°,2 C., puis elle s'abaisse rapidement. La douleur de la gorge a un caractère particulier. L'herpès n'a pas de tendance à s'étendre au delà du point où il a fait son apparition. Ainsi dans un cas douteux, lorsque l'on constatera l'extension du processus morbide aux amygdales, au larynx et au nez, l'herpès sera hors de cause. Il va sans dire que l'apparition simultanée de l'herpès labialis sera d'un grand secours pour établir le diagnostic.

Le diagnostic différentiel entre la diphthérie laryngée et la laryngite catarrhale sera décrit à l'article « Croup ».

Anatomie pathologique. — La *fausse membrane*, produit caractéristique de l'inflammation diphthérique, est une matière sèche, dure ressemblant à la fibrine ou à la couenne du sang. Elle est d'une couleur jaune ou blanc grisâtre, ferme et élastique, mais se rompt brusquement si on l'étire. Sous l'influence de l'acide acétique, elle se gonfle et devient transparente, les alcalis caustiques la dissolvent. Elle est insoluble dans l'eau à laquelle elle ne cède ni gélatine, ni albumine (2). Elle possède donc plusieurs qualités de la fibrine avec laquelle elle offre beaucoup d'analogie. La fausse membrane peut varier comme épaisseur entre une pellicule mince et transparente, et une peau d'une épaisseur considérable ; du reste ses caractères sont

(1) Op. cit. vol. II, p. 439.

(2) Nous empruntons à l'article très complet (Croup) dû au docteur Archambault (*Dict. des Sc. médicales*, t. XXIII) les notions complémentaires qui suivent : L'acide azotique ratatine et jaunit la fausse membrane, mais ne la détruit pas. L'acide sulfurique la brunit, la dissout en peu de temps. L'acide chlorydrique la gonfle et la ramollit. D'après Adrian et Bicheteau l'acide citrique diminuerait l'épaisseur des fausses membranes sans en opérer la dissolution, mais la trame restant dans l'éprouvette serait très mince. L'acide lactique (2 gouttes dans 5 grammes d'eau) réduit en quelques secondes la fausse membrane à une trame translucide et, après quelques minutes, il ne reste plus qu'une substance gelatiniforme semblable à de l'écume. Kuchenmeister, de Dresde, a signalé le pouvoir dissolvant de l'eau de chaux sur la fausse membrane diphthérique. La soude caustique dans la proportion de 25 sur 100 active rapidement leur désorganisation. Le chlorate de potasse et le

absolument différents, suivant qu'elle est plus ou moins ancienne ; au début, les différentes plaques de fausses membranes sont plus ou moins isolées, entourées d'une muqueuse hypérémiée; elles font une légère saillie au-dessus de la surface muqueuse et ne peuvent être arrachées qu'en employant une force considérable. Plus tard ces plaques se soudent entre elles, deviennent plus fermes et plus épaisses, leur saillie au-dessus des surfaces environnantes est plus prononcée. Enfin à une période plus avancée, les bords deviennent libres, ont une tendance à se recourber, et lui donnent plus ou moins l'apparence de ventouse. Le pus s'accumule au-dessous, jusqu'à ce qu'elles se détachent d'elles-mêmes laissant la membrane muqueuse sous-jacente dans un état catarrhal.

D'après les recherches les plus récentes, l'exsudation de la diphthérie pharyngée vue au microscope, est exclusivement formée de cellules. A l'œil nu la ressemblance avec la fibrine coagulée est due à une dégénérescence particulière des cellules épithéliales et à leur mode spécial de fusionnement entre elles. Les cellules contiennent plus de matière solide qu'à l'état normal, mais le caractère précis de cette infiltration n'est pas encore déterminé. Si on examine au microscope une coupe de fausse membrane, on voit qu'elle est formée de cellules minces réunies entre elles dans différentes directions, limitant des lacunes ramifiées qui pénètrent dans toute l'épaisseur de la membrane. Les cellules superficielles sont deux fois plus larges que les corpuscules lymphoïdes. Elles deviennent de plus en plus petites à mesure que l'on descend profondément, jusqu'à ce qu'il soit impossible de distinguer celles qui sont en contact immédiat avec la surface muqueuse d'avec les cellules normales. Ça et là on trouve disséminées au milieu de la membrane de petites extravasations sanguines s'étant formées à la surface de la muqueuse, dont elles se sont séparées pour venir s'incorporer dans les couches successives de cellules dégénérées. Pour conclure, nous dirons, avec Rindfleisch (1) : « la fausse membrane

chlorate de soude en dissolution ont un pouvoir dissolvant (Isambert et Barthez), mais lent. Celui du brome ou du bromure de potassium est également réel, mais plus lent encore (Ozanam) (*Note des Traducteurs*).

(1) *Lehrbuch der Pathol. Gewebelehre, II*, Auffage, p. 310. Leipzig, 1871.

est incontestablement produite par la séparation des éléments de nouvelle formation des surfaces muqueuses enflammées, par leur rigidité, leur sclérose, leur gonflement transparent progressif, peu importe du reste le terme au moyen duquel on décrit leur dégénérescence. »

Après un certain laps de temps la marche funeste de la maladie subit un temps d'arrêt. Les cellules sécrétées par la membrane muqueuse ne subissent plus de dégénérescence anormale les globules de pus semblent plus nombreux entre la surface muqueuse et la fausse membrane, produisant bientôt la séparation ultime de ces dernières. L'exsudation disparaît aussi dans une certaine mesure par le ramolissement dû à la dégénérescence granuleuse et graisseuse des cellules. Bien que cette terminaison soit assez commune dans les cas bénins de l'affection occupant la trachée; on la rencontre beaucoup plus rarement lorsque la fausse membrane s'est formée dans le pharynx.

Lorsque nous avons décrit les symptômes de la diphthérie, nous avons montré que durant la première période de la maladie la membrane muqueuse était gonflée, congestionnée, et bientôt tapissée de fausses membranes qui la cachaient à la vue. Si la maladie marche vers une issue favorable, et que le cas ne soit pas très grave, en détachant la pseudo-membrane de la muqueuse, on trouve cette dernière lisse, quelquefois plus pâle qu'à l'état normal; si au contraire la maladie a été un peu violente on trouvera la membrane muqueuse plus ou moins ulcérée. Parfois le processus morbide ne s'arrête pas à l'ulcération, la gangrène survient et avec elle une destruction considérable des tissus. Bien des cas mortels sont le résultat de cette complication. Si l'odeur caractéristique ne s'est pas révélée pendant la vie, elle devient manifeste au moment de l'autopsie. L'idée entretenue par les anciens médecins, que la maladie était d'une nature gangréneuse venait, il est à peine besoin de le faire observer, de l'apparence même des fausses membranes qui, soit qu'elles fussent blanches ou décolorées, présentaient un peu plus tard tous les caractères d'une escharre ou d'une partie mortifiée. C'est là une apparence trompeuse, et nos connaissances actuelles sur le processus gangréneux dans la diphthérie,

sont basées sur l'examen des tissus situés au-dessous de la fausse membrane, examen fait à l'autopsie.

Dans les formes les plus graves de la maladie outre les changements décrits plus haut, on observe une exsudation de fibrine dans le tissu conjonctif, exsudation et infiltration qui compriment les vaisseaux nourriciers de l'organe, et arrêtant ainsi l'apport du sang, déterminent la mortification des tissus atteints et la formation d'un escharre, qui se sépare plus tard des parties saines. Une fois détachée elle laisse à sa place une ulcération d'une étendue et d'une profondeur variables. Bien des fois j'ai vu le malade guérir après avoir perdu la luette ou une partie des deux amygdales. Il est toutefois plus commun dans le cas de guérison après gangrène, de trouver des cicatrices larges et plissées ressemblant à celles qui accompagnent souvent l'ulcération syphilitique.

Outre les produits inflammatoires de la diphthérie, il existe des phénomènes d'ordre parasitaire. L'idée que la diphtéhrie est d'origine parasitaire a été pour la première fois mise en avant par le professeur Laycock (1) et remise ensuite en honneur par Jodin (2). Plus récemment elle a été soutenue par Oertel (3) et beaucoup d'observateurs allemands ont adopté ses idées. Oertel prétend que certaines formes définies d'organismes végétaux, surtout la bactérie sphérique, appelées *micrococci* et les formes plus petites de *bacterium termo* sont invariablement associées au procesus diphtéritique. Les plaques blanc grisâtres qui se montrent sur la muqueuse au début de la maladie contiennent, dit-il, en abondance des micrococci. On les trouve toujours dans les membranes diphthéritiques et ils se rencontrent aussi en quantité variable dans le sang toutes les fois que ces membranes existent. Les quantités observées sont en rapport direct avec l'intensité du processus morbide ; à mesure que la maladie se développe ils pullulent, et diminuent lorsqu'elle subit une marche rétrograde. Oertel constate que cette forme particulière de micrococcus ne se rencontre jamais dans

(1) *Medical Times and Gazette*, May 29, 1858.

(2) De la nature et du traitement du croup, etc. » *Revue médicale*, t. I, pp. 22 et 134, Paris, 1859.

(3) Ziemssen's *Cyclopædia of Medicine*, vol. I, p. 589.

l'angine catarrhale simple ni dans la stomatite mercurielle ; mais que si le processus diphthéritique survient dans le cours de ces affections il fait aussitôt son apparition, et prend la place des formes de bacteries plus communes qui existaient auparavant. D'après Oertel et d'autres expérimentateurs (voir l'*Étiologie*) si on inocule les différents tissus des animaux avec l'exsudation diphthéritique, on trouve que les micrococci se frayent un passage au milieu des éléments cellulaires, pénètrent en grande quantité dans le sang, dans les vaisseaux lymphatiques, qu'ils rendent imperméables, infiltrent les muscles, dont ils produisent la dégénérescence, et atteignent même les reins dont ils provoquent l'inflammation, occasionnant ainsi une des complications fréquentes de la diphthérie.

Eberth (1) est allé jusqu'à déclarer que la diphthérie *ne peut pas exister sans micrococci* ; et, en Italie, Giacchi (2) pense que le parasite est aussi nécessaire pour expliquer la pathogénie de cette affection que l'*oïdium vitis* dans la maladie de la vigne. Letzerich (3) a trouvé un autre fongus, le *Zygodesmus fuscus*, qui serait d'après lui la cause essentielle de l'affection.

Les conclusions d'Oertel et Letzerich ont cependant été combattues par Senator (4) qui a rencontré le *leptothrix buccalis* sans la diphthérie et qui considère les petits corps ronds décrits par Oertel pour des bactéries sphériques, comme n'étant autre chose que des spores du leptothrix. D'après Senator on trouve dans la diphthérie les mêmes fongus que dans les stomatites ulcératives, aphtheuse et mercurielle. M. Duchamp (5) dit, après M. Chauveau, que les germes trouvés dans bien des cas de diphthérie seraient semblables à ceux que l'on observe dans la variole, dans la vaccine, etc.

Au mois de février 1874, j'ai examiné sept cas au point de vue des épiphytes et cinq fois j'ai réussi à trouver ce que l'on a

(1) *Zur Kenntn. der bacterit.* Mykosen, 1872.

(2) « Natura e Terapia del l'angina difterica. » *Lo Sperimentale*, Nov. 1872.

(3) Virchow's *Archiv*, Bd. XLV et seq.

(4) *Archiv. für Pathol. Anatomie u. Physiol.* Bd. LVI, n° 12, 1872.

(5) Duchamp : *Thèse de Paris*, 1875, n° 339.

généralememt décrit sous le nom de « leptothrix buccalis. » Dans tous les cas, le fongus se trouvait dans la couche superficielle de la pseudo-membrane. L'importance de la présence de fongus dans les dépôts diphthéritiques est niée par le docteur Beale (1), dont la grande autorité, comme micrographe, est généralement reconnue dans notre pays. Cet observateur soutient que « les germes végétaux se rencontrent dans les portions du corps humain et chez les animaux d'un ordre élevé, probablement depuis le jeune âge, même à l'état de santé... ; « des millions de germes végétaux existent toujours sur le dos de la langue et dans le canal alimentaire ». Le docteur Beale affirme encore (2) « qu'une bacterie active introduite au milieu de la substance d'un tissu sain périra infailliblement, tandis que les germes les plus tenus échappent à la destruction et peuvent rester cachés dans le tissu, dans un repos parfait. Il pense aussi qu'il existe peu de conditions morbides dues au simple grossissement et à la multiplication des fongus végétaux. »

Les changements qui peuvent survenir dans les autres tissus pendant la diphthérie sont très variés. Les glandes *parotidiennes*, et *sous maxillaires*, dont le docteur Samuel Bard a le premier signalé la tuméfaction fréquente, peuvent aussi d'après les docteurs Balzer et Talamon (3), subir des modifications pathologiques caractéristiques. Les cellules des acini sont généralement tantôt dilatées, remplies d'une matière muqueuse homogène, tantôt remplacées par des quantités de petites cellules rondes. Souvent on trouve ça et là de petites collections purulentes.

Les glandes lymphatiques du cou sont toujours invariablement plus ou moins gonflées. A la coupe on les trouve plus rouges qu'à l'état normal. On constate un accroissement bien évident de leurs éléments cellulaires. Les tissus avoisinants, qui étaient pendant la vie sensibles et indurés, sont à l'autopsie infiltrés de sérum et contiennent des globules de pus, parfois même de petites extravasations sanguines; et, dans quelques cas

(1) *Disease Germs.* London, 1872, p. 65 et seq.
(2) *Ibid*, p. 71.
(3) *Revue mensuelle*, 10 juillet 1878.

rares, des masses considérables de sang épanché dans le tissu cellulaire voisin des glandes.

Les poumons peuvent être le siège d'altérations variables. Les canaux bronchiques sont toujours congestionnés, l'inflammation est ordinairement catarrhale, mais quelquefois aussi purulente; elle est cependant souvent plastique et se montre généralement vers le 4me ou le 5me jour de la maladie. A l'ouverture des bronches, on trouve la fausse membrane attachée à leurs parois ou flottant dans leurs conduits. Mais cette dernière ne s'étend jamais tout le long de leurs ramifications : elle semble avoir une préférence pour les canaux bronchiques ayant une direction verticale. Lorsqu'il existe sur l'un des deux poumons des adhérences pleurétiques le terrain est bien préparé pour le développement de la maladie. L'exsudation s'étend assez fréquemment aux ramifications bronchiques les plus fines, les alvéoles sont alors plus ou moins atteintes, et contiennent des fils fibrineux, des globules de pus, et quelquefois des globules de sang; plus ordinairement les poumons sont plus ou moins engorgés et œdématiés, surtout à leur base : fréquemment on trouve des noyaux étendus de pneumonie chronique, de l'emphysème, ou plus souvent une simple dilatation des vésicules pulmonaires du voisinage (1). Dans d'autres cas, on voit des lobules non aérés produits par l'occlusion d'une petite bronche, ou bien encore un des lobes est le siège d'une apoplexie pulmonaire plus ou moins étendue. D'après Peter (2), 59,50 pour cent des cas de broncho-pneumonie surviendraient du second au sixième jour.

Le cœur a souvent une apparence normale, mais, lorsque la mort est due à un empoisonnement général du sang, son tissu musculaire est mou, friable et contient de petits foyers hémorrhagiques. A l'examen microscopique on constate tous les signes de la dégénérescence graisseuse de ce muscle. Le sang est liquide et noirâtre. D'autres fois c'est l'inverse, on trouve dans les cavités du cœur et des gros vaisseaux des caillots d'un volume considérable. Dernièrement les complications cardiaques de la diphthérie ont suscité en France de nombreuses dis

(1) Jenner : loc. cit. p. 38,

(2) *Gazette hebdom.*, 1864.

cussions. Le Dr Richardson (1) a le premier appelé l'attention sur l'existence d'un caillot dans le cœur des sujets morts de diphthérie, caillot qu'il attribuait à un excès de fibrine dans le sang.

Deux ans plus tard M. Beau donna la même explication de ce phénomène ; mais, en 1854, le Dr Meigs (2) signala une analogie entre le coagulation intra-cardiaque et les dépôts fibrineux de la gorge, et pensa à l'existence antérieure ou simultanée d'une endocardite aiguë, supposition qu'il ne pût, du reste, appuyer sur des observations directes. En 1872, le Dr Beverley Robinson (3), après avoir soigneusement comparé plusieurs cas bien observés, émit l'opinion que la trombose cardiaque se rencontrait fréquemment dans les cas de diphthérie et qu'elle était une des principales causes de la mort dans cette affection. Il décrit aussi avec beaucoup de détails les signes physiques qui permettent d'en faire le diagnostic pendant la vie.

M. Callandreau-Dufresse (4) a énergiquement combattu les idées de M. Beverley Robinson, il admet qu'on trouve des caillots à l'autopsie des sujets morts de diphthérie dans au moins la moitié des cas, mais il ne croit pas qu'ils soient une cause immédiate de mort. Sur les quarante autopsies, faites par lui, il n'a pas trouvé un seul cas dans lequel on ait pu exclusivement attribuer la mort à une trombose cardiaque.

Les recherches les plus importantes faites sur ce sujet sont sans aucun doute, celles de M. Labadie-Lagrave (5) dont les idées sont beaucoup plus explicites que celles de ces derniers auteurs. Il tire ses conclusions de l'examen approfondi et comparé de 100 observations prises avec soin. En voici le résumé sommaire : Dans presque la moitié des cas de diphthérie mortelle le cœur offre les signes d'une endocardite aiguë antérieure, qui a laissé après elle des végétations et des dépôts fibrineux sur les valvules. Elle attaque de préférence la surface supérieure

(1) Richardson : *Med Times and Gazette*, Mars 8, 1856. — *British Med. Journal*, February 16 et Avril 17, 1860.

(2) *Americ. Journ. of Med. Sc.* Avril 1864.

(3) Beverley Robinson : *Thèse de Paris*, 1873.

(4) Callandreau-Dufresse : *Thèse de Paris*, 1873, *n°* 37.

(5) Labadie-Lagrave : loc cit.

de la valvule mitrale qui est rouge et présente à une distance de quelques milimètres de son bord libre, un feston de petites granulations d'une couleur rouge clair; la valvule elle-même semblerait gonflée et opaque.

A l'examen microscopique on peut suivre le processus morbide dans la couche de cellules aplaties qui correspond à la face supérieure de la valvule. Les interstices qui les séparent sont remplis par des cellules sphériques embryonnaires disposées en lignes parallèles. La membrane qui tapisse les auricules est quelquefois le siège d'une altération semblable. Le processus ne se termine pas là, car il détermine à son tour la dispersion des embolies dans le torrent circulatoire. C'est ainsi que les poumons présentent fréquemment des infarctus hémorrhagiques disséminés, résultat d'embolies capillaires et de petites thromboses veineuses situées entre les lobules. On trouve aussi des infarctus hémorrhagiques au-dessous du péricarde, dans la substance musculaire du cœur et dans le tissu cellulaire souscutané. La pie-mère, les veines de la dure-mère, la substance cérébrale, le foie, et les autres organes sont le siège de thromboses veineuses. Dans les cas plus graves le muscle cardiaque est fréquemment dégénéré, tandis que d'autrefois la membrane qui recouvre les petites artères est enflammée. Les reins sont atteints d'inflammation parenchymateuse. Ces lésions sont presque toujours associées à un excès de globules blancs dans le sang, et, dans les cas très graves, la leucocythémie est très marquée. D'après M. Lagrave, l'endocardite de la diphthérie précéderait la thrombose cardiaque décrite par d'autres auteurs; seulement tandis que cette dernière se manifeste pendant la vie par des signes que l'on ne peut méconnaître, la première est quelquefois très difficile à diagnostiquer. S'il survient une thrombose cardiaque rapide les symptômes se montrent d'une façon subite et alarmante. Le petit malade s'assied tout à coup sur son lit, se jette de côté et d'autre et repousse ses vêtements loin de lui : sa figure est pâle, ses traits sont tirés, ses yeux expriment la plus grande angoisse. Les contractions cardiaques au début résonnantes et tumultueuses deviennent bientôt sourdes, irrégulières et intermittentes, à chaque instant le cœur semble vouloir s'arrêter. Le pouls est filiforme, irrégulier, les jugulaires

sont gorgées de sang et saillantes. Il existe une dyspnée intense qui s'accroît peu à peu jusqu'à ce que le malade succombe deux ou six heures après la première attaque. Lorsque les caillots se forment petit à petit, les symptômes revêtent les mêmes caractères, mais ils sont moins marqués. Il est juste de faire observer que les conclusions de M. Lagrave n'ont pas été acceptées d'une manière générale; ainsi, on a afffrmé en se basant sur l'autorité de M. Parrot (1), que les granulations décrites n'avaient aucune relation avec le processus inflammatoire. Jusqu'à ce jour il semblerait donc que le rôle joué par les complications cardiaques de la diphthérie demande à être élucidé par des recherches ultérieures et de nouvelles observations. La rate et le foie sont bien souvent dans leur état normal ; mais ils sont parfois engorgés et l'on a même constaté dans leurs capsules quelques extravasations sanguines.

La paroi interne de l'estomac peut être le siège d'ulcérations et d'eschares ou même d'exsudations hémorrhagiques, ces dernières peuvent encore se rencontrer à la périphérie des intestins et de la vessie.

Dans la moitié des cas de hiphtoérie, les reins présentent des altérations remarquables. Ils sont généralement gonflés, engorgés, et contiennent souvent de petits foyers hémorrhagiques. Parfois ces lésions ne sont visibles que sous le microscope. Les cellules épithéliales enveloppant les tubuli, sont gonflées et granuleuses, souvent en voie de prolifération; des masses compactes des jeunes cellules remplissent les tubes et forment des empreintes épithéliales (épithélial cast.). Parfois les glomérules de Malpighi et les tubuli contiennent du sang et ces derniers sont remplis par des caillots hyalins.

Les altérations de la substance cérébrale dépendent du genre de mort. Si le malade succombe à l'asphyxie, les veines des membranes et de la substance cérébrale sont dilatées ; on trouve de petites extravasations sanguines. On a encore constaté l'existence de pus et de lymphe sur la membrane arachnoïdienne, dans des cas où la septicémie avait été très manifeste. Chez plusieurs malades, ayant succombé au moment où la para-

(1) Beau-Verdenez : *Thèse de Paris*, 1874, n° 136.

lysie diphthéritique était très étendue, les tissus n'ont présenté aucune trace d'altérations (1), et Morelli (2) va même jusqu'à dire : « que les changements anatomo-pathologiques qu'on a trouvés dans ces cas, ne sont pas suffisants pour expliquer les formes variées de la paralysie diphthéritique et de la parésie. » Par le fait, le retour presque invariable des fonctions abolies semblerait absolument contraire à l'opinion qui dit que les muscles ou les nerfs moteurs sont le siège d'une dégénérescence séreuse.

Dans des cas exceptionnels cependant, on a trouvé des lésions graves et étendues. Elles ont été d'abord observées par Charcot et Vulpian (3) dans un cas de paralysie du voile du palais. Les nerfs moteurs de cette partie étaient formés de tubes dépourvus de leur substance médullaire ; leur névrilème contenait de nombreuses cellules granuleuses de forme elliptique et nucléées.

Une fois Buhl (4) trouva la substance cérébrale occupée par des extravasations de sang disséminées ; les nerfs épaissis à leur racine, et leur enveloppe remplie de cellules lymphoïdes et de noyaux.

Dans un cas cité par Oertel (5) les muscles avaient sub une dégénérescence graisseuse très étendue, tandis que la substance du cerveau, de la moelle épinière, des nerfs spinaux était le siège d'extravasations nombreuses à différents degrés. Il y avait encore d'autres altérations bien marquées dans la moelle épinière. Le docteur Hughlings Jackson (6) a fait observer que les muscles animés en partie par les ganglions du grand sympathique étaient naturellement prédisposés aux paralysies. Ceci est vrai pour la névrose diphthéritique et pour la paralysie du palais, et il semblerait que les cellules nerveuses susceptibles d'être atteintes, sont largement représentées par les ganglions supérieurs du grand sympathique.

(1) Voir deux cas rapportés par le docteur Weber : *Virchow's Archiv.*, vol. XXIII, p. 115.

(2) *Lo Sperimentale*, décembre 1872.

(3) *Compte rendu de la Société de Biologie*, 1862.

(4) Ziemssen's *Cyclopædia*, vol. I, p. 656.

(5) *Ibid.*, p. 657.

(6) Loc. cit.

L'étude la plus superficielle de la pathologie générale de la diphthérie suffit pour nous montrer qu'elle est une maladie générale aiguë, à manifestations locales. La septicémie primitive est due au poison spécifique, mais l'absorption qui se produit par la fausse membrane décomposée est sans doute une cause d'infection secondaire. Dans tous les cas, l'affection se trouve liée à certains troubles constitutionnels, tandis que dans les cas plus graves, on constate une désorganisation considérable du sang, et l'implication consécutive de presque tous les tissus de l'économie. L'infection générale se montre à une période très rapprochée du début, et lorsque les manifestations locales ont disparu. Outre les désordres constitutionnels qui marquent le début de la maladie, on observe encore une altération fréquente des fonctions rénales, une prostration marquée des forces vitales, un désordre fonctionnel du cœur et plus tard tout le système nervo-musculaire est atteint. Les symptômes locaux, la fausse membrane avec ses germes parasitiques doivent être regardés comme la cause première de l'empoisonnement constitutionnel et en fait comme la premier des phénomènes secondaires.

Pronostic. — La mortalité varie surtout d'après l'âge des malades, le caractère et les phases de l'épidémie, toutes choses dont il faudra tenir compte pour établir le pronostic. La proportion relative de la mortalité est loin d'être constante. Dans quelques épidémies elle a dépassé 50 p. 0/0. En effet d'après les relevés statistiques du docteur Borgiotti, lors de la récente épidémie de Florence, sur 1,546 personnes atteintes dans les années 1872 et 1873, 881 auraient succombé; mais comme le fait remarquer le docteur Borgiotti, ces statistiques ne sont point complètes, parce que l'on a très probablement laissé de côté les cas bénins. Aussi doit-on considérer ces relevés comme une statistique des formes les plus graves de l'affection.

Les dangers qui sont les plus à redouter au début de la diphthérie sont, d'une part, l'extension de la maladie au larynx, de l'autre, l'intoxication générale. Dans le premier cas, le malade court le risque de mourir asphyxié ; dans le second, il peut tomber dans le collapsus, ou succomber avec des symptômes typhoïdes.

Plus tard, les syncopes répétées, la prostration des forces

sans motif bien évident, la faiblesse générale due aux vomissements incoercibles, aux hémorrhagies graves, aux complications inflammatoires, telles que pneumonie secondaire, néphrite aiguë, pourront amener une terminaison fatale. Chez les enfants, la mort peut être occasionnée par l'impossibilité de prendre le sein, par suite de la propagation de la maladie aux fosses nasales et de leur obstruction. Pendant la convalescence la mort survient généralement par la paralysie du muscle cardiaque, des muscles de la respiration, par une affection intercurrente des poumons, ou de la plèvre, ou enfin par suite de la dépression nerveuse et de l'épuisement général. Le caractère de l'épidémie régnante, la moyenne de la mortalité sont les considérations générales importantes sur lesquelles on devra s'appuyer pour établir le pronostic de l'affection.

En thèse générale, on peut dire que la mort arrive une fois sur trois, dans les cas où la présence d'une fausse membrane caractéristique a été constatée. En dehors des causes moins connues, la mortalité variera dans chaque épidémie suivant les formes de la maladie et la proportion des enfants ou des adultes atteints. On sait généralement que la diphthérie fait de plus nombreuses victimes chez les enfants que chez les adultes. Il faudra également se rappeler qu'elle est surtout mortelle dans certaines familles.

Les symptômes particuliers sur lesquels on pourra appuyer le pronostic méritent une attention spéciale: Une température élevée, une prostration extrême, des hémorragies, ou des vomissements répétés au début de la maladie, sont autant de signes certains d'une infection générale avancée, et doivent par conséquent être regardés comme des éléments importants pour le pronostic. L'extension de la fausse membrane fournira aussi des données précieuses. *Cæteris paribus*, le pronostic sera d'autant plus grave que la plaque sera plus épaisse et plus étendue.

Lorsque cette dernière a de la tendance à s'étendre rapidement, le danger est considérable, puisque l'extension a beaucoup de chances de se faire dans la direction du larynx. La prostration des forces, les syncopes sont des symptômes alarmants à toutes les périodes de la maladie ; les signes précurseurs de

ces complications sont la rapidité ou la lenteur du pouls, la surdité des bruits du cœur et l'intermittence de ses pulsations. Comme je l'ai déjà dit, la présence de l'albumine n'est pas un symptôme d'une grande importance. L'extension de la paralysie aux muscles de la respiration est un signe très grave.

Traitement — Les symptômes de la diphthérie sont, ainsi que je l'ai démontré, en grande partie le résultat d'une altération du sang déterminant l'explosion d'une inflammation locale de nature spéciale. Chacun de ces processus pathologiques semble avoir une marche bien déterminée dont la durée est temporaire ; chacun d'eux après avoir existé pendant une période variable tend à disparaître et à se terminer par le retour à l'état normal. Néanmoins chaque stade est accompagné d'un danger particulier susceptible d'occasionner la mort avant le retour à la santé.

Pour ce qui a trait à l'état général, le principal danger réside dans l'intensité des changements morbides, et localement on doit redouter l'extension des plaques d'exsudation aux organes importants.

Traitement général. — Il faudra s'efforcer de ménager et de soutenir les forces du malade par tous les moyens appropriés. On le placera, si c'est possible, dans une grande chambre, gaie et bien ventillée, dont l'air sera chaud et humide. On maintiendra autant que possible la température entre 15 et 17° cent., on donnera au malade une alimentation à la fois nutritive et facile à digérer, composée de biftecks concentrés, de gelées de viandes, de lait, etc., donnés à de courts intervalles. Le docteur Massei (1), qui a eu occasion d'observer à Naples de nombreux exemples de diphthérie, fait remarquer que le lait est souvent très mal digéré et qu'il faut l'additionner d'un peu d'eau de chaux. On aura le soin d'alimenter le malade pendant la nuit, moment où les forces vitales sont les plus déprimées. Souvent le malade éprouve un véritable dégoût pour les aliments ; d'autrefois la déglutition est très douloureuse, ou bien les aliments à peine introduits dans l'estomac sont aussitôt rejetés. Il est cependant du devoir des gardes-malades d'assurer l'alimentation nécessaire du malade malgré toutes les difficultés. Il est

(1) *Intorno alla cura dell'angina difterica.* — Napoli, 1875, p. 54.

très rare qu'une alimentation méthodique ne constitue pas le partie la plus importante du traitement de la diphthérie.

Il est toujours utile d'administrer de petites quantités d'alcool. On peut, il est vrai, dans certains cas, se passer de ce moyen, mais souvent il sauve la vie du malade. Il faudra l'employer avec une hardiesse dont on a rarement besoin dans les autres affections. De petites doses d'alcool suffisent généralement au début de la maladie ; ainsi on prescrira deux onces d'eau-de-vie, et quatre onces de vin pour un adulte dans les 24 heures, et une quantité proportionnelle pour un enfant. Quelquefois, il sera nécessaire d'en donner de plus fortes doses dès le début. Du reste quels que soient les symptômes de cette période, le médecin doit toujours être prêt à augmenter la dose, si le remède est indiqué (syncopes, pouls irrégulier, très fréquent ou très lent, et délire). Dans ces circonstances, l'élévation de la température n'est pas une contre-indication à l'emploi des stimulants. Il est toujours nécessaire de surveiller attentivement l'état du pouls qui fournira des données précieuses sur la nécessité d'administrer l'alcool. Il n'est point rare de voir survenir brusquement une faiblesse cardiaque dangereuse pour le malade, la première indication est alors de donner ce médicament à hautes doses.

Les malades que la diphthérie a plongé dans un état de faiblesse et de prostration, supportent de très fortes doses de stimulants sans éprouver les moindres symptômes d'intoxication, c'est ainsi qu'on a pu donner avec succès jusqu'à vingt onces d'eau-de-vie à un adulte dans l'espace de 24 heures. On pourra substituer le champagne à l'eau-de-vie, mais il cause souvent, dans la période aiguë de la maladie, de la douleur à la déglutition : il est plus utile pendant la convalescence. Toutes les fois que le cœur faiblira on devra tenir le malade au lit la tête basse en lui interdisant tout espèce de mouvement.

Avant de passer à l'étude du traitement vraiment thérapeutique il est nécessaire de faire quelques remarques sur la saignée. On croyait autrefois que la saignée générale avait une influence favorable sur la marche de l'exsudation diphthéritique. Home la recommandait chaudement et conseillait en outre l'application de sangsues à la partie supérieure de la gorge.

Bretonneau se servait toujours de la lancette au début de sa pratique, mais l'expérience lui ayant bien vite appris que la vénisection n'arrêtait pas la maladie et n'empêchait pas la formation des fausses membranes, il y renonça avec peine. Guersant, Trousseau, Bouchut et Empis arrivèrent tous aux mêmes conclusions et depuis eux on n'a plus eu recours à ce traitement.

Si l'on considère combien est sérieux le danger de mort par syncope et par épuisement, auquel sont exposés les malades atteints de diphthérie, il semblera étonnant que l'on ait pu songer à une semblable médication.

Les mêmes remarques s'appliquent aux saignées locales.

L'application de sangsues à la gorge peut en effet calmer la douleur et le gonflement, mais ce soulagement se paye bien cher, même au prix d'une légère perte de sang et du danger l'infection dipthéritique par les piqûres des sangsues.

Sir William Jenner (1) conseille de commencer le traitement par un purgatif, on pourra donner le calomel uni au jalap ou bien une pilule de calomel et de coloquinte, suivie dans la forme inflammatoire, d'un purgatif salin. M. de Berdt Howell (2) de Clapton, sans connaître les observations de sir William Jenner, a adopté pendant ces 20 dernières années la même méthode de traitement avec un succès bien marqué. Il pense que le poison s'élimine ainsi en grande partie par le canal intestinal et qu'on arrête l'extension des fausses membranes.

Les médicaments généraux qui ont été recommandés dans la diphthérie sont de quatre sortes : 1° les agents reconstituants; 2° les prétendus spécifiques ; 3° les antiseptiques ; 4° les expectorants. Quelques-uns de ces médicaments, comme nous le verrons, appartiennent à plus d'une de ces divisions.

1° Reconstituants. — De tous les agents reconstituants le fer et la quinine sont les plus dignes d'appeler l'attention. Le fer est, sans contredit, le plus utile, et nous devons au Dr Heslop (3), de Birmingham, d'avoir démontré sa valeur thérapeutique dans la diphthérie. On l'administrera souvent et à hautes doses :

(1) Op. cit. p. 66.
(2) Les idées de M. Howel sur ce sujet seront bientôt publiées.
(3) *Medical Times and Gazette*, mai 29, 1858.

trente gouttes de teinture de perchlorure de fer toutes les deux ou trois heures chez l'adulte, et à des doses proportionnelles chez les enfants ; il est bon de mélanger cette préparation à la glycérine et, cela va sans dire, de la diluer dans l'eau. L'effet général du remède est quelquefois très favorable, et son action locale remarquable ; la douleur et la gêne de la déglutition seront moindres toutes les fois qu'on fera prendre ce remède. Il est parfois nécessaire de recourir à la quinine pendant la durée de la diphthérie. Les indications spéciales qui en dirigent l'emploi, sont la céphalalgie suivie de vomissements, l'élévation de la température ainsi que les symptômes d'intoxication générale. Il faudra alors en donner de fortes doses et cesser son emploi, s'il ne survient pas d'amélioration dans les trente-six, ou au plus dans les quarante-huit heures. La quinine est en général plus utile lorsque les symptômes graves se sont calmés ; à ce moment, on fera bien de la combiner au fer et à un acide minéral. La morphine et le chloral sont quelquefois nécessaires pour combattre l'insomnie continuelle et pour prévenir l'épuisement qui en est la conséquence fatale.

2° Spécifiques. — Les principaux remèdes prétendus spécifiques sont : le mercure, le sulfure de potassium, le brome et les baumes de cubèbe et copahu. Le traitement de la diphthérie par les mercuriaux était à une certaine époque aussi commun que les méthodes de la déplétion sanguine ; l'influence favorable de la poudre de calomel sur les plaies diphthériques donnait à cette médication une certaine valeur. Mais une longue expérience a démontré que l'action générale du mercure sur l'économie favorisait le développement de l'exsudation plutôt que de l'empêcher.

Le mercure fut pendant un temps beaucoup employé par Bretonneau mais le résultat obtenu ne répondit pas à l'attente, aussi depuis cette époque le mercure est-il tombé peu à peu dans le discrédit ; et personne n'a plus songé à faire revivre cette méthode.

Parmi les autres prétendus spécifiques, le sulfure de potassium a été regardé par les médecins Suisses comme un remède souverain, mais il produit des nausées et de la diarrhée qui ne permettent pas de songer à son emploi.

Le brome, *mieux* administré sous la forme de bromure de potassium, n'a pas répondu à l'attente de ceux qui s'étaient fait les promoteurs de cette innovation (1). L'action bien connue du cubèbe et du copahu sur les surfaces muqueuses a engagé le docteur Trideau (2) à essayer ces remèdes dans le croup et la diphthérie. Ces expériences ont été complétées par Bergeron (3), par le docteur Beverley Robinson (4) qui a également recommandé l'usage du cubèbe dans la forme catarrhale de la diphthérie. Ce médecin attache beaucoup d'importance à ce que l'on se serve de la poudre fraîchement moulue. J'ai moi-même employé avec succès les perles de copahu; mais aucun des différents médicaments que nous venons d'énumérer ne peut cependant se prévaloir légitimement du titre de spécifique.

3° ANTISEPTIQUES GÉNÉRAUX. — Ils comprennent le fer, le chlorate de potasse, l'acide phénique, l'acide salicylique et ses composés (5). Nous avons déjà parlé de la valeur du fer. On a aussi employé sur une vaste échelle le chlorate de potasse, si utile dans la plupart des affections de la gorge et de la bouche, Isambert (6) et Seeligmuller (7) ont soigneusement étudié les effets de ce médicament et les résultats obtenus semblent être en sa faveur. On peut le donner à la dose de 60 centigrammes à 1 gr. 20 toutes les deux ou trois heures. Pour ma part je n'ai jamais employé l'acide phénique à l'intérieur; mais je n'ai eu qu'à me louer de l'usage du sulfo-phénate, tel qu'il a été recommandé par le docteur Sansom (8). Il m'a rendu de grands services dans les cas de diphthérie secondaire. Tous ces remèdes m'ont paru absolument inutiles dans la septicémie diphtéritique primitive. On peut donner à un en-

(1) Ozanam : *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1856.

(2) *Trait. de l'angine couenneuse par le baume de copahu et le poivre de cubèbe.* Paris, 1866.

(3) *Dict. de Méd. et de Chir. prat.*, t. X, p. 361.

(4) *Americ. Journ. of Med. Sc.*, 1876, p. 30 et suiv.

(5) Les sulfites mis en avant par Polli (*Brit. Med. Journ.*, vol. II, p. 441, 1867), ont été recommandés par Giacchi et Ferrini (dont les écrits sont signalés dans le cours de cet article), mais je ne les ai pas expérimentés moi-même.

(6) *Études chimiques sur l'emploi du chlorate de potasse dans les affections couenneuses.* Paris, 1856

(7) L'*Union Médicale*, 9 juillet 1878.

(8) *The antiseptic Treatment.* London, 1871.

tant de deux ans 0 gr. 30 cent. de sulfophénate de soude dans un peu d'eau toutes les trois ou quatre heures.

Fontheim (1) recommande beaucoup l'acide salicylique, et je l'ai employé moi-même avec avantage dans trois cas. Voici la formule dont je me sers :

Acide salicylique	6	grammes.
Acool rectifié	70	—

Eau distillée ad 170 grammes, M. Ft. liquor.

On administrera cette solution par cuillerées à café toutes les trois heures. Le docteur Hanow (2) d'Erlangen vante beaucoup les bons effets qu'il aurait retiré de ce médicament donné à l'intérieur à la dose de 0 gr. 03 centigr. toutes les heures ; mais ses observations demandent à être confirmées. On a encore préconisé les salicylates de soude et de potasse ; deux fois j'ai donné le premier de ces remèdes, mais la maladie était trop avancée pour obtenir un résultat satisfaisant. Les docteurs Cadet de Gassicourt et Bergeron, ont récemment expérimenté, chacun de leur côté (3), mais sans aucun succès le salicylate de soude et l'acide salicylique.

4° Expectorants. — L'emploi des expectorants a eu aussi son moment de vogue. Les principaux médicaments de cette catégorie qui ont été préconisés sont : le sénéga (polygala), le carbonnate d'ammoniaque et les différents baumes. Le sénéga recommandé, comme expectorant, par le docteur Archer (4), il y a environ cent ans, a été employé depuis en Angleterre et le docteur West (5) vante encore son action. On pourra le donner toutes les deux heures par cuillerée à dessert sous forme d'infusion officinale édulcorée avec un peu de sirop, en ayant soin de surveiller l'effet du médicament et d'en réduire la dose au premier vomissement.

On peut donner le carbonate d'ammoniaque à dose de 0,12 à 18 centigr. uni au sénéga ou dans de l'eau.

Les baumes de copahu et de cubèbe, quoique compris dans les

(1) *Journal für Praktische Chemie*, 1875, vol. II, p. 57.
(2) *Mediz. Neuigk.* Erlangen, mai 1875.
(3) L'*Union médicale*, 9 juillet 1878.
(4) Op. cit.
(5) *Diseases of Infancy and Childhood*, Sixth edit. London, 1874.

prétendus spécifiques, n'agissent probablement que comme expectorants.

Traitement local. — Il a varié beaucoup suivant les époques, et il existe encore aujourd'hui des divergences d'opinion considérables sur la meilleure méthode à suivre. Les caustiques et les astringents, les dissolvants et les antiseptiques, la chaleur et le froid ont tour à tour été préconisés à différentes époques par différents observateurs.

Parmi les topiques citons d'abord les plus usités, les caustiques. Bretonneau recommande beaucoup un mélange au 1/3 d'acide chlorhydrique et de miel pour enrayer l'exsudation locale.

Il conseille d'appliquer le caustique une fois toutes les vingt-quatre ou trente heures en surveillant attentivement ses effets, mais les faits ultérieurs ont démontré que l'acide chlorydrique fort, occasionnait une douleur considérable sans empêcher la fausse membrane de s'étendre.

Bretonneau, Guersant, Bouchut et Trousseau ont conseillé, pendant une certaine époque, l'usage d'une solution de nitrate d'argent ou le crayon lui-même, mais les dernières épidémies ont permis de constater l'inutilité de cet agent.

La même remarque peut s'appliquer au sulfate de cuivre et au nitrate acide de mercure, qui ont été préconisés comme traitement spécifique de la diphthérie. Après s'être assurés que loin d'arrêter les progrès de la maladie, les caustiques ne faisaient au contraire que de l'aggraver, les médecins ont abandonné ces différents moyens.

Pendant bien des années on s'est servi, et l'on se sert encore beaucoup de différents *astrigents*, tels que le tannin, l'alun, le perchlorure de fer. Les poudres d'alun et de tannin peuvent s'employer sous forme d'insufflation ; mais leur action est bien plus sensible si on les emploie alternativement, ainsi que l'a démontré le Dr Loiseau (1); le annin s'emploiera à la dose de trois centigrammes mélangés à une égale quantité de poudre d'amidon, et l'alun à la dose de 4 centigrammes pour 2 centigr. d'amidon. Les auteurs qui croient à l'action curative des insufflations recommandent de les faire toutes les heures ou toutes les deux heures.

(1) *Gaz. méd. de Paris*, 1862.

Le perchlorure de fer s'emploie de préférence sous la forme de teinture, on devra en renouveler les applications toutes les deux-ou trois heures. La maladie est quelquefois enrayée par cette médication qui cependant peut irriter la gorge, surtout s'il existe une forte hypérémie, elle a aussi l'inconvénient d'augmenter les nausées et le dégoût pour les aliments qui son déjà trop fréquents. Quant à moi j'use rarement de ces remèdes, à l'exception du fer, qui, employé à l'intérieur, a certainement une action locale. Les topiques dissolvants ont été récemment employés dans le but de détruire sans aucune violence la fausse membrane. Parmi ces derniers nous citerons : l'eau de chaux, la solution de potasse caustique, le chlorate de potasse, et l'acide lactique (1).

En mélangeant dans une éprouvette l'une de ces diverses substances avec des lambeaux de fausses membranes on les voit bientôt se dissoudre ; si les fausses membranes sont encore sur les tissus vivants le pouvoir dissolvant quoique moins actif est cependant le même. L'eau de chaux a été recommandée d'une manière toute spéciale par Steiner (2) et elle est en effet vraiment utile lorsque la fausse membrane est peu épaisse. Sanné a récemment conseillé le saccharate de chaux, qui a

(1) Dans un cas récent que j'ai eu occasion de traiter à Aix avec le Dr Brachet, nous nous sommes très bien trouvés des applications locales d'acide lactique. Il s'agissait d'une dame de 35 ans qui contracta la diphthérie trois semaines après avoir eu la rougeole (il n'y avait pas d'épidémie dans le pays, et il n'y eut pas de nouveau cas) ; la maladie débuta dans le pharynx à la suite d'un refroidissement et gagna bientôt le larynx et une partie de la trachée. Pour remédier à la douleur de la déglutition et à la dyspnée intense nous essayâmes plusieurs applications locales : le perchlorure de fer, le chloral et l'acide lactique ; ce dernier seul fut bien supporté par la malade. Je continuai pendant 12 jours environ, deux fois par jour, les applications locales au moyen d'un pinceau imbibé d'acide lactique (étendu de son volume d'eau) que je portai sur toutes les plaques visibles au laryngoscope.

Ce traitement donna des résultats excellents, peu à peu les plaques diminuèrent d'épaisseur, et se détachèrent par lambeaux, d'autres semblaient comme se fondre sur place après quelques attouchements. Elles se reproduisaient généralement une seconde fois plus ténues, pour disparaître enfin complètement laissant la muqueuse un peu hypérémiée mais d'une belle apparence. La malade était guérie complètement au bout de cinq semaines. Il ne lui resta qu'une aphonie complète qui persista quelques semaines après la convalescence (Dr F.-B.).

(2) « Zur Therapie der Diphtherie. » *Jahrbuch für Kinderheilkunde,* 1870.

l'avantage d'être d'unc composition plus stable que l'eau de chaux. Ces préparations de chaux peuvent être employées soit en pulvérisations ou bien en solution à l'aide d'un pinceau. La liqueur de potasse (une partie de liqueur pour quatre parties d'eau) s'emploie aussi de la même manière. De tous les dissolvants, l'acide lactique est le plus remarquable. J'en fais pour ma part un usage fréquent à l'aide d'un pinceau ou d'un morceau de charpie attaché à une tige de bois, ce dernier mode permet de faire des applications plus étendues Je n'ai jamais vu survenir les accidents décrits par Küchenmeister (1) c'est-à-dire l'ulcération de la membrane muqueuse des lèvres et de la bouche.

Dans bien des cas, les antiseptiques trouveront une utile application (2). Les meilleurs sont : l'acide phénique, le permanganate de potasse, le chlorurc de sodium, le glycérolé de borax, le chlorate de potasse et l'hydrate de chloral.

L'acide phénique peut s'appliquer en solution (0,20 centig. pour 30 d'eau), sous la forme de glycérolé à l'acide phénique ou de vapeur phéniquée. Le docteur Massei (3) recommande tout spécialement l'emploi de l'acide phénique alcoolisé, au 1/3 ou au 1/5, suivant la gravité de l'exsudation locale.

Le permanganate de potasse à la dose de 0,30 cent. pour 30 est également très utile.

La meilleure formule de chlorate de soude est la suivante :

Solution de chlorate de soude . . .	16	grammes
Eau.	280	grammes (4)

On peut aussi administrer du chlorate de potasse à très hautes doses, de deux à trente grammes. Plusieurs médecins ont également eu à se louer de l'emploi de l'hydrate de choral, que le doc-

(1) *Die Behandlung der Dipht. Angina durch Zertäubte Milchsäure*, Dresden, 1870.

(2) Le docteur Sansom a démontré que les qualités antiseptiques de l'acide phénique sont très amoindries lorsqu'on l'additionne de glycérine.

(3) Op. cit p. 43.

(4) La « liquor sodœ chlorate » de la pharmacopée anglaise est une préparation qui contient de l'hypochlorure de soude *(na cl)*, du chlorure de sodium et du bicarbonate de soude. C'est un stimulant et un antiseptique (*Note des Traducteurs*).

teur Accetella (1) et plus tard le docteur Ferrini (2) de Tunis ont mis en honneur, et dont les docteurs Cœsare Ciattagli (3) de Rome et Massei, de Naples, ont vanté les vertus. En Angleterre le docteur Hughes Hemming, de Kimbolton, a donné ce médicament avec beaucoup de succès pendant ces deux dernières années. Il le prescrit sous forme de sirop de Chloral (2 gr. sur 5), en recommandant de l'appliquer toutes les deux heures. Il ne cause pas de douleur et on peut facilement enseigner à la garde-malade la manière de s'en servir. M. Hemming fait remarquer que « non seulement il fait disparaître la mauvaise odeur, mais encore qu'il agit merveilleusement pour ramollir les membranes et les faire disparaître, en laissant au-dessous d'elles une surface d'un bel aspect. » Le docteur Ch. Hemming, de Bishops-Waltham, dit également en avoir retiré de grands avantages.

Jodin à le premier recommmandé localement le soufre, que l'on a ensuite donné à l'intérieur. Parmi les médecins italiens qui ont prescrit ce médicament, nous citerons : Nesti qui, pendant l'épidémie de Florence s'est bien trouvé des insufflations de soufre, et le docteur Calapinto (4), qui mélangeait la fleur de soufre au miel et en obtenait d'excellents résultats ; le docteur Stefano Becchini (5) en parle aussi très favorablement.

Cependant plusieurs médecins qui l'ont expérimenté me disent qu'il n'a pas du tout répondu à leur attente (6).

Dans tous les cas de diphthérie où l'exsudation sera abondante il faudra toujours employer avec persévérance une des solutions que nous venons d'énumérer.

On usera des antiseptiques soit en gargarisme, soit en pulvérisation; d'autrefois la garde-malade se contentera de faire rincer la bouche du malade, afin d'éviter par ce moyen l'odeur fétide habituelle de la diphthérie. Néanmoins il ne faut pas

(1) *Campania Medica*, n° 12, 1873.

(2) « Storia clinica della Difterite, osservata nella Città de Tunisi, negli anni 1872-73. » (*Lo Sperimentale*, Luglio, e Settembre, 1874.)

(3) *Gazetta medicale di Roma*. Maggio, 1876.

(4) *Il Morgagni*, II et III, 1873.

(5) *Lo Sperimentale*, Febbraio, 1873.

(6) Dans la dernière épidémie à Highgate le docteur Simpson et d'autres médecins ont trouvé que l'acide borique dissous dans la glycérine leur avait été d'une grande utilité.

s'attendre à enrayer ainsi le processus exsudatif, mais on peut espérer détruire les parasites végétaux qui se rencontrent fréquemment dans l'exsudation. Il existe aussi une série de médicaments qui, bien que n'étant pas absolument antiseptiques, semblent cependant avoir une influence analogue sur la fausse membrane qu'ils protègent contre l'action de l'air en faisant l'office de vernis. Ils consistent en matières gommeuses dissoutes dans un liquide qui s'évapore rapidement. J'ai expérimenté la gomme benjoin, le baume de Tolu, le mastic et la résine. On peut faire dissoudre ces substances dans l'alcool rectifié, dans l'éther ou encore mélanger la teinture de gomme ou de résine avec de l'éther. Je préfère la solution éthérée (1 sur 5) et le tolu, qui est très agréable aux malades. Ce dernier a encore l'avantage de former un vernis et d'avoir besoin d'être renouvelé moins souvent. Avant de faire ces sortes d'appliquations locales, il faut sécher la fausse membrane avec du papier buvard.

Il nous reste encore à parler de deux sortes de topiques, la glace et la vapeur.

Dans bien des cas le malade éprouvera un grand soulagement en prenant fréquemment dans sa bouche un morceau de glace.

On pourra remédier par ce moyen à la sensation pénible de sécheresse et de chaleur à la gorge, calmer la dysphagie et arrêter l'inflammation.

L'application externe de la glace au moyen d'une vessie ou d'un sac en caoutchouc, agréable au malade, lui est souvent très profitable. L'emploi de ce moyen est surtout indiqué au premier degré de l'affection, dans les cas où le gonflement inflammatoire prédomine.

La chaleur est un agent d'un grande utilité lorsque les fausses membranes ont atteint une épaisseur considérable. Les fomentations chaudes faites à la partie externe de la gorge calment souvent la douleur d'une façon merveilleuse, et l'emploi d'inhalations chaudes a un effet très salutaire sur le processus local. Les médecins ont souvent employé la vapeur pour servir de véhicule aux substances volatiles ; mais c'est le docteur Prosser James (1) qui le premier a suggéré l'idée de l'employer seule.

(1) *Sore Throat*, 1861, p. 39.

La théorie sur laquelle est basée son usage est due à Oertel (1), qui revendique l'honneur d'avoir le premier donné à cette méthode une base scientifique. Lorsqu'on a reconnu l'impossibilité d'arrêter la formation des pseudo-membranes, par des moyens locaux, le traitement rationnel consista à faire tout son possible pour convertir l'inflammation en suppuration, transition qui doit forcément s'opérer avant le retour à l'état normal.

On favorise donc la guérison en hâtant par tous les moyens possibles la suppuration des parties atteintes. Oertel a trouvé que l'usage interne de la chaleur humide facilite la production de la suppuration beaucoup mieux que n'importe quel autre agent, et il recommande les inhalations répétées de vapeurs chaudes. Il a observé qu'après 12 ou 18 heures, pendant lesquelles on a fait des inhalations toutes les heures ou toutes les demi-heures pendant 10 ou 15 minutes chaque fois, les contours des plaques diphthéritiques qui se perdaient imperceptiblement dans les tissus environnants, devenaient plus saillants, plus marqués et contrastaient d'une manière frappante avec la rougeur intense de la membrane muqueuse. Les plaques semblent donc agrandies au premier abord ; de plus l'inhalation provoque l'excrétion d'une quantité considérable de globules de pus. Si on continue ce traitement, on voit les fausses membranes devenir graduellement plus épaisses et plus saillantes au-dessus de la membrane muqueuse ; en même temps elles changent de couleur, leur surface se ride, devient inégale, et enfin elles se détachent complètement après quelques jours, et la membrane muqueuse au-dessous est saine et ne montre que les traces d'une inflammation catarrhale à un degré variable. Les inhalations peuvent encore servir à nettoyer et à désinfecter la bouche. On pourra recourir aux vapeurs d'acide phénique et d'huile de pin (pini sylvestris). Comme il est difficile d'apprendre aux jeunes enfants à se servir d'un inhalateur, on placera sur le lit une « tente croupale » (croup.tent.). MM. Mayer ont construit pour moi dans ce but, un excellent appareil portatif (2). Lorsque les différentes parties de la tente sont réunies

(1) Ziemssen's *Cyclopædia*, vol. I, art. « Diptheria», p.675.

(2) La « tente croupale portative » se compose de huit tiges métalliques, dont deux, représentant la longueur de la tente, ont une longueur de quatre

entre elles et qu'on a jeté sur elle une couverture, elle représente, sous un plus petit format, la partie supérieure d'un ancien lit à quatre places (avec les rideaux fermés), comme il n'est pas rare d'en rencontrer dans les campagnes. Le procédé qui consiste à donner des inhalations à l'aide d'une tente est en honneur depuis bien des années à l'hopital des enfants (1). La bouilloire sera placée près de la tente dans laquelle la vapeur devra pénétrer.

Nous ne pouvons pas conseiller de détacher les fausses membranes, comme on l'a proposé, avant l'application de remèdes locaux, si ce n'est dans les cas où il sera nécessaire de remédier à une dyspnée intense, ou bien lorsque la membrane putréfiée, tout en étant détachée, reste encore fixée dans la gorge. En général, si on enlève la fausse membrane, elle reparaît rapidement souvent même avec une activité croissante et en prenant de l'extension.

Nous avons déjà passé en revue les différentes méthodes de traitement et les divers médicaments qui peuvent être employés dans les différentes formes de diphthérie; nous pourrions en énumérer beaucoup d'autres. Comme dans tous les cas de maladies souvent mortelles, on a préconisé avec enthousiasme une foule de remèdes ; je n'ai parlé que de ceux que j'ai moi-même expérimentés (2). On aura peut-être une idée plus précise de la manière dont on devra procéder dans cette affection en supposant un cas type et en suivant pas à pas les différentes phases du traitement qu'il réclame.

Un enfant est pris de mal de gorge pendant une épidémie de diphthérie. En examinant le gosier on trouve que la maladie a

pieds, et deux représentant la largeur, ont deux pieds et six pouces de long. Les supports ont deux pieds et quatre pouces de hauteur. Les huit tiges se vissent entre elles et peuvent facilement se porter à la main, lorsqu'elles sont séparées. Une couverture spéciale complète l'appareil. La tente croupale est très utile non seulement dans les cas de diphthérie et de vrai croup, mais aussi dans la laryngite striduleuse pour saturer l'atmosphère de vapeurs de nitre ou de stramonium.

(1) Jenner: op. cit. p. 83.

(2) Je dois faire une exception pour le brome, le sulfure de potassium, comme remèdes généraux, et l'hydrate de chloral comme antiseptique local, que je n'ai pas essayés.

déjà commencé et qu'il existe de petites plaques diphthéritiques. On fera aussitôt coucher l'enfant dans une grande chambre bien ventilée, on lui fera sucer constamment de la glace et on tiendra une vessie de glace appliquée sur le cou. On ordonnera un régime simple, mais très nourissant composé de biftecks, d'œufs, etc., etc., en conseillant les stimulants dès le début. Si les symptômes d'empoisonnement général sont bien évidents, on donnera 20 ou 30 gouttes de teinture de perchlorure de fer et la même quantité de glycérine, et 30 à 60 centigrammes de chlorate de potasse dans une demi-once d'eau, toutes les trois heures. Si d'un autre côté les symptômes de catarrhe sont bien accusés, on aura recours au traitement balsamique, au copahu, en capsules ou perles, contenant 4 gouttes de baume, que l'on administrera toutes les quatre ou six heures. On usera des dissolvants locaux en faisant toutes les deux ou trois heures des pulvérisations à l'acide lactique, ou, si l'enfant s'y soustrait, on conseillera des badigeonnages du pharynx avec ce dernier médicament, ou avec le sirop d'hydrate de chloral, d'après la formule déjà donnée plus haut.

Si, malgré ce traitement, la maladie poursuit sa marche et si l'exsudation devient épaisse et abondante, il sera utile de la badigeonner avec une solution éthérée de tolu à 1/5 après avoir desséché la fausse membrane, à l'aide de papier buvard. Lorsque cette application locale est bien faite, il n'est pas nécessaire de la renouveler plus d'une fois, et au maximum deux fois par jour. A ce moment on laissera de côté la glace et l'on aura recours d'une manière constante aux inhalations chaudes, rendues de temps à autre antipsetiques par l'addition de quelques substances de cette nature (en utilisant la tente croupale), dans le but de provoquer ainsi la suppuration et de faciliter l'élimination de la fausse membrane. Il est inutile de continuer plus longtemps l'usage du copahu, et le fer lui-même semble perdre son effet. C'est à cette période que les sulfophénates ont parfois une action merveilleuse; on donnera également à cette période avec quelques chances de succès de fortes doses de quinine. Si la maladie gagne le larynx ou le nez, on aura recours au traitement que nous décrivons un peu plus loin.

La troisième période, dans les cas favorables, est caractérisée

par la tendance naturelle à l'élimination des fausses membranes. On devra continuer avec persévérance les inhalations chaudes, en ayant soin de soutenir les forces du malade à l'aide de boissons nourrissantes et stimulantes. Telle est la méthode de traitement que l'on peut adopter dans un cas de diphthérie ordinaire.

Il va sans dire que les complications exigent des remèdes spéciaux et qu'il faut combattre les suites de la maladie par des remèdes appropriés. Il est difficile de lutter contre les troubles de l'innervation pulmonaire, qui sont bien souvent mortels. Les mesures sur lesquelles on peut compter dans ces cas consistent dans l'emploi persistant d'une alimentation bien dirigée et de stimulants. On a également recommandé les inhalations d'ammoniaque étendu.

Il faudra surveiller attentivement la convalescence du malade. Le fer et les autres toniques, l'huile de foie de morue et le séjour dans quelque station minérale où l'air sera vivifiant, aideront à faire disparaître la faiblesse et l'anémie. Ces moyens seront employés avec fruit dans les cas de paralysie musculaire; mais ils demandent aussi à être associés à d'autres mesures appropriées à chaque indication particulière. La parésie du pharynx et du voile du palais, qui est la forme la plus commune des paralysies post-diphthéritiques, disparaît ordinairement en quelques semaines sans aucun traitement. Cependant, lorsqu'il existe de la paralysie du pharynx, de l'épiglotte ou de l'œsophage, de manière à rendre l'alimentation très dificile, il pourra devenir nécessaire d'alimenter le malade avec la sonde œsophagienne. Ce moyen est même quelquefois absolument indispensable pour empêcher le malade de mourir d'inanition. Dans des cas moins graves, l'emploi de la sonde alimentaire servira à empêcher les aliments de passer dans le larynx, accident qui pourrait être suivi de l'inflammation des poumons et qui est toujours accompagné d'un grand danger de mort pour le malade.

Il suffira quelque fois d'alimenter le malade avec des aliments liquides. Lorsque la paralysie est tenace et qu'elle s'étend aux muscles de la locomotion, l'emploi de l'électricité trouvera son indication. Les courants, faradiques et galvaniques sont utiles, mais il faut les employer avec beaucoup de ménagements.

Lorsque les extrémités sont atteintes, on pourra combiner ces derniers avec les frictions et le massage (Shampooing) des parties affectées.

Prophylaxie. — Avant de terminer ce qui a trait à la thérapeutique de la diphthérie, il ne sera pas inutile d'ajouter quelques mots sur sa prophylaxie. Un médecin qui examine la gorge des malades, ou qui nettoie et change une canule à trachéotomie devra prendre beaucoup de précautions pour éviter le contact de ses lèvres ou de sa bouche avec la sécrétion morbide. L'oubli de ces précautions a été suivi de résultats terribles. Il faudra également insister pour que ceux qui donnent leurs soins aux malades s'entourent des mêmes précautions. On donnera des ordres sévères pour ne laisser entrer dans la chambre du malade que les garde-malades, sauf dans les cas de nécessité. Enfin on aura soin de désinfecter tous les linges, les crachoirs et autres objets qui auront servi au malade. C'est en se conformant à ces règles qu'il sera généralement possible de prévenir l'extension de cette terrible maladie.

DIPHTHÉRIE LARYNGÉE, CROUP

Le terme croup était déjà populaire en Écosse à une époque très reculée. Le mot « croops » fut d'abord employé par le docteur Patrick Blair en 1713, et celui de « croup » par le docteur Home, il y a un peu plus d'un siècle. Depuis cette époque on s'en est servi un peu vaguement pour désigner une série de symptômes laryngiens. Ce mot doit problablement son origine à la respiration sonore, « crowing breathing » qui accompagne si fréquemment la maladie qu'il sert à désigner. Il existe dans les autres langues beaucoup de synonymes et celui qui s'en rapproche le plus est le mot hollandais « Geroop » (cri). Les expressions suivantes viennent sans doute de la même origine ; ainsi : le terme islandais *Hròpa* ; l'anglo-saxon, *Hreopan* ; le gothique *Hropjan* ; (*Hrof* en vieil allemand ; *Ruf* en allemand moderne), servent tous à imiter le son de la voix (1).

(1) *Edinburgh Monthly Medical Journal*, February, 1856. — *Observation on Croup*, par Charles Wilson.

Le mot écossais *Roup* (raucité), vient de la même source.

D'un autre côté, le mot *croup* peut être dérivé du galéique *crup* qui signifie contraction et par extension contraction de la gorge.

Historique. — (Rapports du croup avec la diphthérie). Bien que nous ayons déjà brièvement esquissé l'histoire de la diphthérie, il ne sera peut-être pas inutile de montrer comment on a pu faire de la dipthérie une maladie distincte, et comment d'autres affections du larynx ont pu être et sont encore, du moins dans ce pays, confondues sous la dénomination de croup.

Vers les XVII[e] et XVIII[e] siécles, la diphtérie et l'angine gangréneuse étaient confondues entre elles sous le nom de Cynanche Maligna.

Quelques années avant la publication de l'ouvrage bien connu du docteur Home, Ghisi et Starr avaient décrit la diphthérie comme elle existe maintenant, mais malheureusement le docteur Home ne connaissait pas leurs travaux et il n'est pas douteux que son « traité sur le croup» n'ait retardé les progrès de la science pendant une période d'environ soixante ans et qu'il n'ait porté son influence, encore de nos jours, jusque sur l'esprit de plusieurs médecins distingués. Frappé outre mesure par les phénomènes laryngiens de la diphthérie (1), Francis Home, comme le fait remarquer Bretonneau, se persuada qu'il avait découvert une affection qui avait jusque là échappé à l'attention de ses prédécesseurs, et pensa qu'il devait lui donner le nom populaire sous lequel elle était désignée en Écosse. La nouveauté de cette découverte se répandit au loin, et la nouvelle désignation fascina tellement les esprits, qu'elle empêcha de reconnaître une maladie déjà observée depuis les temps les plus reculés, et qui est encore de nos jours accompagnée des mêmes symptômes qu'elle présentait alors.

Avant que la diphthérie ne se montrât en Angleterre en 1858, le terme croup servait à désigner une affection aiguë du larynx, regardée comme inflammatoire et non contagieuse, dans laquelle existait la fausse membrane. Néanmoins la tendance des recherches modernes est de démontrer que les cas décrits autrefois comme des exemples typiques de croup n'étaient autres que des cas isolés de diphthérie laryngée. Les médecins français, qui depuis l'époque de Bretonneau, étaient plus familiarisés avec la diphthérie que les médecins Anglais, considéraient généralement ces deux affections comme identiques. A l'époque de la terrible épidémie de diphthérie qui sévit en Angleterre durant l'année 1858, il parut naturel aux médecins de ne point confondre cette affection épidémique avec le croup typique (qu'on avait l'habitude de rencontrer auparavant sous forme de maladie isolée ou endémique) qui leur était familier. Bien que la doctrine *anti-phlogistique* fût alors sur son déclin, le croup n'en était pas moins décrit dans les livres classiques

(1) Introduction du premier mémoire.

de cette époque comme une affection qui réclamait une médication active et débilitante (1). Mais on s'aperçut bien vite que la diphthérie ne pouvait être combattue que par un traitement analeptique. C'est ainsi que dès le début se créa dans l'esprit des médecins une distinction artificielle.

Pendant que le terme de croup était strictement appliqué à l'affection membraneuse du larynx, plusieurs affections laryngées, dans lesquelles on rencontrait une toux perçante (shrill cough) et une respiration bruyante (crowing inspiration), étaient décrites comme des variétés du croup, et on employait aussi communément les expressions de « faux croup » « croup bâtard » « croup catarrhal. » Ces diverses affections, qui sont encore si souvent confondues avec le croup vrai (voir Diagnostic) avaient rendu les médecins encore plus hésitants sur la véritable nature de la diphthérie laryngée.

Vers la fin de la grande épidémie de 1858-62, l'identité de ces deux affections fut défendue par le regretté docteur Hillier (2), et dans mon *Jatsonian Prize essay* (3) (1863), je fis prévaloir les mêmes idées.

Cette même doctrine fut soutenue plus tard avec beaucoup d'ardeur et de talent par le docteur Semple (4) et ses écrits ont certainement exercé en Angleterre (5) une influence considérable.

Les partisans de la dualité ont basé leur opinion : 1° *Sur quelques différences anatomo-pathologiques présumées:* 2° *sur de prétendues différences cliniques.*

1° Les différences anatomo-pathologiques présumées entre la structure des deux espèces de fausses membranes ont été mises en avant à une certaine époque comme des faits d'une grande importance. Virchow (6), l'auteur de ces distinctions hypothé-

(1) Le docteur Squire lui-même, dans un remarquable article publié en 1866 (« Russell Reynolds' System of medicine » vol. I, p, 234 et seq.), recommande encore dans certains cas la saignée dans les proportions de trois ou quatre onces pour un enfant de quatre à 5 ans.

(2) *Med. Times and Gaz.*, avril 26, 1862.

(3) Cet essai se trouve dans la librairie du royal collège des chirurgiens et un extrait se rapportant à la diphthérie et au croup a été publié dans le *Brit. Med. Journ.* Mars 5, 1870.

(4) *Croup et Diphthérie.* Londres, 1872.

(5) Les médecins qui ont eu l'occasion d'étudier cette maladie dans les salles et dans les amphithéâtres considèrent maintenant le croup comme une forme de diphthérie. A une époque plus récente, le docteur Georges Johnson (*Brit. Med. Jour.*, Febr. 19, 1870) vint affirmer l'identité du croup et de la diphthérie ; et plus tard, notre professeur de clinique, Sir William Jenner (*Lancet*, Janv. 2 et 16, 1875), donna son adhésion à cette doctrine déjà acceptée auparavant en Allemagne par l'illustre Traube. (Berlin, *Klin. Wochenschrift*, n° 31, 1872.)

(6) *Archiv.*, 1847, p. 253 et seq.

tiques, tout en admettant que les exsudations diphthéritiques étaient tout-à-fait semblables à celles du croup, soutint que les premières étaient répandues dans la substance de la membrane muqueuse, tandis que les dernières n'étaient qu'une espèce de coagulation limitée à sa surface.

C'est sur cette hypothèse que reposent les principales bases du diagnostic. La membrane diphthéritique, affirmait-il, ne peut pas être enlevée sans arracher des portions de tissus sous-jacents et laisser une surface saignante ; la pellicule du croup au contraire peut être aisément détachée, et l'on doit trouver la partie dénudée tout-à-fait saine, sauf peut-être plus ou moins d'hypérémie. Virchow (1), après avoir trouvé que dans la pratique les deux formes de l'exsudation se confondaient insensiblement entre elles, ne tarda pas à abandonner lui-même cette distinction, et changeant de terrain, il avança que la nécrose des tissus sous-jacents était le trait caractéristique et essentiel de l'exsudation diphthéritique. Mais la pratique a démontré que cette distinction n'est pas plus satisfaisante que la première, puisque, dans quatre observations où les signes cliniques du croup n'étaient pas douteux, il existait une mortification manifeste des tissus. On a prouvé en outre que la différence dans le degré d'adhésion de l'exsudation croupale et diphthéritique était due à la différence de structure des parties sur lesquelles elle se produisait.

La fausse membrane est naturellement plus adhérente dans le pharynx, où les couches épithéliales sur lesquelles elle repose ne sont pas séparées des tissus sous-jacents par une couche membraneuse bien définie et homogène; tandis que dans le larynx et la trachée la présence de cette couche membraneuse favorise la séparation de la plaque diphthéritique. C'est ainsi que l'on a établi qu'il n'y a pas de signes visibles suffisants pour distinguer entre elles les exsudations croupales et diphthéritiques.

Les recherches faites au microscope n'ont pas donné de meilleurs résultats. Le docteur E. Wagner (2), à qui l'on doit le

(1) *Handb. der Spec. Path. und. Therap.*, 1854, vol. I, p. 292. Voyez aussi : Berlin, *Klin. Wochenschrift.*, 1865, n° 2.

(2) *Archiv., der Heilkunde*, 1866, VII, p. 481.

meilleur travail sur ce sujet, a prouvé que les préparations de membranes diphthéritiques et croupales sont tout à fait pareilles. Il décrit le dépôt diphthéritique comme une trame transparente, homogène et brillante dont les interstices sont pour la plupart remplis de lymphe et de globules de pus, bien que quelques-uns soient complètement vides. La membrane croupale est formée d'une trame de fils délicats et serrés, dont les mailles contiennent de nombreux éléments semblables aux globules de pus. Wagner n'est cependant pas d'accord avec plusieurs autres observateurs, lorsqu'il affirme que dans les deux cas la trame provient d'une dégénérescence de l'épithélium et non de transsudation d'un liquide coagulable venu du sang.

Rindfleisch (1) admet que le processus pathologique dans le « croup pharyngien » est absolument semblable à celui que l'on rencontre dans le « croup laryngien », se ralliant ainsi aux idées que nous soutenons dans cet article; il se croit même obligé, non-seulement de démontrer l'identité anatomique des deux maladies, mais encore leurs caractères communs au point de vue clinique. D'après tous ces faits, il est bien évident qu'il n'existe entre les deux affections aucune différence pathologique.

2° Voyons maintenant les différences cliniques : ces différences seraient (*a*) le siège de la maladie, et (*b*) ses manifestations.

(A) La diphthérie est, dit-on, une affection du pharynx qui s'étend quelquefois au larynx, tandis que le croup serait essentiellement une maladie du larynx ou de la trachée. Le fait réel est que le croup est une maladie qui commence ordinairement par le pharynx, et ne débute par le larynx ou la trachée que 10 ou 12 fois sur cent. Quoi qu'il en soit, une différence de siège, dans une maladie constitutionnelle, ne saurait amener une différence spécifique. Le cancer est toujours un cancer, qu'il affecte le pharynx ou le larynx isolément, les deux organes en même temps, ou l'un après l'autre.

(B) Quant aux manifestations de la maladie, le croup serait une maladie locale, forme sthénique dans laquelle les glandes lymphatiques ne seraient pas atteintes et il n'y aurait ni albuminurie, ni paralysie ; tandis que la diphthérie est une

(1) *Lehrbuch der Pathologischen Gewebelehre*, 3e édition, p. 311-12.

affection constitutionnelle, présentant un caractère adynamique, les glandes cervicales sont tuméfiées et il existe de l'albuminurie et de la paralysie.

Nous discuterons brièvement ces divers faits :

1° Il est vrai que dans le croup les symptômes généraux ne sont pas si intenses que dans les cas où la fausse membrane envahit le pharynx sur une grande étendue. Cela vient de ce que les symptômes de septicémie sont en partie secondaires au processus local. En effet, tandis que les lymphatiques de la membrane muqueuse du voile du palais, des amygdales et de la partie postérieure du pharynx ont une communication très facile avec les nombreux ganglions situés au-dessous de la mâchoire, les lymphatiques de la membrane muqueuse du larynx et de la trachée ne se portent que vers les ganglions situés au-dessous de la grande corne de l'os hyoïde et à ceux occupant les parties latérales de la trachée (1). Les chances d'infection générale sont donc bien moins grandes lorsque le processus local n'envahit que cette dernière portion. Lorsque l'empoisonnement septique primitif est violent, les symptômes constitutionnels sont cependant aussi marqués dans le soi-disant croup que dans la diphthérie.

2° Les cas de croup sthénique sont rares et la même remarque peut s'appliquer à la diphthérie. D'un autre côté on trouve des médecins qui affirment qu'on peut employer avec succès la saignée dans la diphthérie. Les distinctions basées sur les différences de types dans les deux maladies n'ont donc pas de fondement sérieux.

3° Les glandes cervicales ne sont pas souvent atteintes dans le croup parce que la membrane muqueuse du larynx n'a pas de communication avec les ganglions cervicaux superficiels : d'un autre côté, comme nous l'avons dit plus haut, les glandes lymphatiques du pharynx sont parfaitement reliées aux ganglions lymphatiques.

De même dans le cancer du pharynx les glandes cervicales sont toujours tuméfiées, tandis que dans le cancer du larynx les glandes sont rarement atteintes.

(1) Luschka : *Der Schlundkopf des Menschen*. Tübingen, 1871, p. 156.

4° Dans le croup il y a souvent de l'albuminurie.

5° La paralysie est rare dans le croup parce que presque tous es cas se terminent fatalement; mais on la rencontre quelquefois chez ceux qui survivent.

Si je suis entré dans ces détails, c'est que les détails ont toujours une certaine signification; mais il est plus satisfaisant d'examiner cette question sous un point de vue plus élevé et plus philosophique. Les classifications ne sont après tout que de simples arrangements arbitraires grâce auxquels nos connaissances peuvent prendre une forme accessible à un usage plus éloigné. Les anciennes classifications sont purement symptomatiques. Lorsque l'anatomie prit une place prépondérante elle devint la base d'une classification nouvelle, et nous sommes obligés d'en faire encore aujourd'hui un usage constant; mais à mesure que la science médicale progresse, il existe une tendance à rechercher l'origine de la maladie et à en découvrir les causes cachées. Aussi voyons-nous s'élever de nos jours une classification basée sur l'étiologie. Les causes de la maladie, lorsqu'il est possible de les découvrir, sont regardées aujourd'hui comme l'essence même de la nature spécifique.

L'inflammation ordinaire des membranes muqueuses détermine l'engorgement des tissus et la formation de pus à la surface : mais sous l'influence d'une intoxication contagieuse spéciale, l'inflammation, au lieu d'être accompagnée de la formation de pus, produit une exsudation de lymphe sous forme de couches qui adhérent bientôt à la surface libre de la membrane muqueuse. Cette maladie se nomme « Diphthérie, » et que la lymphe se dépose sur la membrane muqueuse du pharynx, du larynx, de la trachée, des bronches, sur une autre membrane muqueuse ou sur une surface dénudée, la maladie est toujours « la diphthérie ». Supposer qu'il y a deux espèces d'inflammation membraneuse du larynx, une dans laquelle la cause serait le poison diphthérique, et l'autre dans laquelle la cause serait due à quelque influence cachée, c'est faire une hypothèse qui ne repose sur aucune probabilité.

Étiologie — Nous avons déjà traité ce sujet en parlant de la diphthérie.

Symptômes. — La maladie se développe de trois manières

différentes. Elle peut commencer par le larynx ; c'est le croup typique, qui ne survient guère que dans 10 ou 12 pour cent des cas observés (1). Le plus souvent l'affection commence par le pharynx pour s'étendre au-dessous, constituant le croup descendant. Parfois, mais rarement, il commence dans les bronches ou dans la trachée et monte vers le larynx. C'est là ce que l'on a appelé le croup ascendant. Si, comme il arrive souvent, la maladie commence dans le pharynx, le médecin devra être constamment sur le qui vive, afin de noter la première invasion du larynx ; mais dans le croup typique ou dans la diphthérie laryngée primitive il en est autrement et les symptômes du croup ont été avec raison divisés en trois périodes.

La première période est souvent précédée d'un catarrhe léger. L'invasion de la maladie est tellement insidieuse qu'on ne soupçonne souvent même pas le caractère sérieux de la maladie de l'enfant. On remarque que le petit malade est languissant, fiévreux, il a soif et refuse les aliments, il existe en même temps une légère raucité de la voix, qu'on attribue à un refroidissement ordinaire, jusqu'à ce que les craintes soient éveillées par une toux fréquente, courte, sèche et perçante (shrill cough). La voix, qui était enrouée au début, perd bientôt sa résonnance et n'est bientôt plus qu'un chuchotement. Si on examine la poitrine, on trouve l'inspiration et l'expiration prolongées, le murmure respiratoire normal se perd dans le souffle laryngé que l'on entend pendant l'inspiration : les espaces sus-claviculaires sont généralement un peu plus déprimés pendant l'inspiration qu'ils ne le sont à l'état normal, et la difficulté légère de la respiration observée est encore plus marquée pendant le sommeil. A cette période la fréquence du pouls s'accroît considérablement et les symptômes fébriles sont généralementplus accentués. Si l'on peut pratiquer l'examen laryngoscopique, on voit que la membrane muqueuse du larynx est d'une couleur rouge vif, et si la maladie a débuté depuis quelques heures, on peut déjà voir quelques minces dépôts de fausses membranes. J'ai souvent pu arriver à voir les fausses membranes avec le laryn-

(1) Voir Sanné : Op. cit. p. 195. Sanné donne 142 cas sur 1,172. Voyez aussi Simon : *Nouveau Dict. de Méd. et de Chir. pratique.*

goscope et plus souvent encore j'ai pu prouver que des cas supposés de croup n'étaient que des exemples de laryngite catarrhale. La position pendante de l'épiglotte chez les enfants empêche souvent, même chez les enfants dociles, de faire un examen approfondi, et l'humeur craintive qui est l'apanage de leur jeune âge suffit bien souvent pour rendre impossible l'emploi du laryngoscope. Il est de la plus grande importance de faire à cette période un examen bien complet des crachats. Il arrive souvent que les enfants ne crachent pas, mais ce qu'ils rejettent devra toujours être mis dans une éprouvette de verre et agité doucement avec un peu d'eau. Le mucus se dissout, et des flocons ou des stries de fausses membranes peuvent, s'ils existent, devenir visibles.

La *deuxième période* est caractérisée par la dyspnée croissante et par des accès de suffocation qui se montrent tout à conp à diversintervalles. Au début de l'accès, l'enfant est ordinairement assis sur son lit, la figure rouge et gonflée, le regard plein d'anxiété et de terreur ; les narines se contractent rapidement, l'inspiration précipitée et « croupale » ne s'accomplit qu'avec la plus grande difficulté, tous les muscles auxiliaires de l'inspiration sont mis en jeu. La voix est presque éteinte (1), il existe une toux constante, rauque et étouffée sans expectora tion. (2) L'attaque dure généralement trois ou quatre minutes et

(1) Les croupeux ont la voix enrouée, éraillée, rauque, mais avec un abattement de ton ; il y a d'ailleurs dans cette voix des tonalités différentes, des discordances, et s'il est juste de dire, avec le professeur Jaccoud, qu'elle a un *caractère bitonal*, il le serait plus encore de dire que le caractère est *multitonal.* A mesure sans doute que les conditions physiologiques des cordes vocales sont modifiées par l'inflammation et le dépôt pseudo-membraneux, la voix s'altère davantage. Mais, nous le répétons, elle n'est souvent qu'enrouée. Elle perd plus tard sa tonalité, son timbre, devient plus sourde, plus voilée, plus éteinte pour cesser de se faire entendre dans les périodes suivantes (*Dict. des Sc. médicales*, art. « Diphthérie », par Archambault).

(2) Il ne faut pas croire que la toux se répète très fréquemment au début, ni même dans tout le cours du croup. Elle peut ne pas apparaître dès le début même, mais elle ne manque jamais de se produire, le plus habituellement par quintes plus ou moins rapprochées et plus ou moins violentes. On s'est épuisé en comparaisons pour donner une idée des caractères de cette toux qui ne ressemble ni à l'*aboiement du chien,* ni au chant d'un jeune coq, ni au cri d'une poule irritée, ni à aucun autre des sons auxquels

le malade est plongé dans un sommeil lourd qui dure souvent pendant plusieurs heures. Parfois des lambeaux caractéristiques de fausses membranes sont rejetés pendant la toux, phénomène quelquefois des plus importants comme moyen de diagnostic, puisque chez un grand nombre d'enfants atteints de diphthérie laryngée on ne peut trouver aucun dépôt membraneux à l'examen superficiel de la gorge. C'est seulement par un examen attentif et persévérant fait avec le laryngoscope, dans les cas où cet examen est possible, que l'on peut voir la membrane, cause du mal, adhérer ou même flotter dans l'ouverture de la glotte et obstruer le passage de l'air. Parfois le vomissement dû aux efforts constants de toux ou à l'administration d'un émétique peut provoquer la séparation et le rejet de gros morceaux de membrane : dans ces cas les symptômes de dyspnée imminente sont quelquefois calmés d'une façon merveilleuse. La manière dont se fait le décollement de la fausse membrane est absolument la même dans le larynx et la trachée que dans la région du pharynx ; cependant cette séparation est rendue plus facile par la disposition de la membrane muqueuse, qui, dans la trachée et dans les parties inférieures du larynx, est séparée des tissus sous-muqueux par une membrane distincte. Mais l'amélioration due à l'expulsion des concrétions n'est généralement que temporaire. L'exsudation se renouvelle encore et les symptômes apparaissent avec plus d'intensité que jamais. A cette période de la maladie, le pouls est très rapide, généralement irrégulier, le petit malade épuisé est couvert de sueur.

C'est alors que survient la *troisième période ;* à mesure que la maladie augmente, la suffocation devient de plus en plus menaçante, il n'existe aucune rémission entre les accès, la dyspnée est constante et à chaque instant plus grave. Les lèvres deviennent livides, les ongles présentent une teinte bleuâtre, le sternum et les espaces intercostaux se rétractent fortement à

on a pu la comparer (Archambault, loc. cit.) D'abord elle ne diffère guère de celle d'une phlegmasie catarrhale laryngée, et prend ensuite des caractères qui tiennent de ceux de la voix ; elle est enrouée, éraillée, plus ou moins sonore, rarement comme dans la laryngite striduleuse ; mais plus la maladie avance, plus elle tend à perdre sa tonalité et à s'éteindre (*Note des Traducteurs*).

chaque effort d'inspiration, enfin l'agonie produite par la suffocation imminente est le spectacle le plus affligeant qu'il soit donné de voir. L'enfant jette ses bras autour de lui ou étreint sa gorge comme pour arracher l'obstacle qui le gêne, il enfonce ses doigts dans sa bouche comme pour saisir la cause du mal. Les symptômes fébriles augmentent d'intensité, la soif est pressante, la langue est chargée, le pouls est plus rapide mais plus faible, puis le petit malade meurt pendant un accès de dyspnée, ou succombe bientôt à l'augmentation du coma, à une syncope ou à l'épuisement (1).

Nous avons déjà dit que les pseudo-membranes de la trachée se détachaient beaucoup plus facilement que celles qui tapissent le pharynx. Nous n'avons rien à ajouter de spécial à ce que nous avons dit de cette dernière, de la fausse membrane, sinon qu'elle est plus adhérente dans la portion supérieure que dans la portion inférieure de ce conduit.

Diagnostic. — Il est quelquefois très difficile, chez les enfants, de distinguer le croup de la forme grave de la laryngite catarrhale. Souvent même il est impossible de distinguer ces deux affections dans la première période. Chez les jeunes enfants par suite de l'étroitesse de la glotte et de la tendance aux irritations réflexes, une inflammation légère du larynx provoque rapidement un spasme et détermine la respiration striduleuse, connu sous le nom de *laryngite striduleuse* (2). Cependant, lorsque la maladie est complètement développée, les deux affections peuvent facilement se distinguer : en effet, tandis que la laryngite catarrhale se termine presque toujours par la guérison, dans la diphthérie au contraire on a presque toujours devant soi la perspective d'une issue fatale. Le croup peut souvent commencer la nuit, mais la laryngite catarrhale se montre *invariablement* à ce moment; nous avons déjà par cette seule différence une probabilité de diagnostic (3).

(1) Le malade meurt par asphyxie par suite du défaut d'hématose ; à cette période, le sifflement laryngé n'existe plus, la sensibilité générale diminue, il y a anesthésie et analgésie (*Note des Traducteurs*).

(2) Les auteurs anglais confondent ou réunissent généralement ensemble la laryngite striduleuse avec le spasme de la glotte (*Note des Traducteurs*).

(3) La marche de la maladie suffira du reste pour faire reconnaître la la-

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, il est souvent impossible d'employer avec succès le laryngoscope chez les jeunes enfants; mais on doit toujours, comme nous l'avons déjà dit, examiner l'expectoration.

Il existe encore une simple névrose, une action spasmodique des adducteurs des cordes vocales, qui donne lieu au laryngisme striduleux (1) qu'on a encore nommé « croup bâtard » et « croup nerveux » avec lequel le croup véritable est quelquefois confondu. Cette affection apparaît pendant que la mère nourrit ou berce son enfant. Les contractions des pieds et des mains « carpo-pédales » se rencontrent également dans les formes bien accentuées, mais il existe une intermittence absolue de la dyspnée entre les paroxysmes de suffocation, tandis que dans le croup bien établi, même dans l'intervalle des accès, on trouve toujours un peu de dyspnée. Cependant quelques cas de laryngisme mortel perdent la dénomination qui leur est propre et sont inscrits sur les registres de la mortalité comme de simples cas de « croup ».

Anatomie pathologique. — La fausse membrane ne diffère pas essentiellement de celle que nous avons décrite en parlant de la forme pharyngienne de la maladie. L'exsudation membraneuse se rencontre plus fréquemment sur l'épiglotte et sur les replis ary-épiglottiques que sur les parties inférieures du larynx; mais elle recouvre quelquefois toute la membrane muqueuse qui tapisse le larynx, elle s'étend aux ventricules et gagne la trachée et les plus petites ramifications des bronches. Il arrive rarement que la lymphe soit assez abondante pour fermer complètement l'ouverture du larynx, et dans les cas mortels on ne trouve souvent qu'une fausse membrane très mince et

ryngite striduleuse, dont les symptômes, au lieu de suivre une marche progressive, comme ceux du croup, disparaissent généralement presque d'eux-mêmes. De plus, dans la première affection l'état général est bon dans l'intervalle des paroxysmes, et ces derniers ne sont pas, comme dans le croup, l'aboutissant naturel d'une dyspnée de plus en plus intense. (*Note des Traducteurs*).

(1) On peut encore confondre le croup avec les abcès rétro-pharyngiens, la laryngite grave, l'œdème de la glotte et peut-être les corps étrangers dans les voies respiratoires (*Note des Traducteurs*).

transparente. Dans le croup, la dyspnée est due à la tuméfaction inflammatoire et à l'exsudation plastique qui occasionnent un spasme des adducteurs. Les muscles sont infiltrés de sérum, mais on ne ne trouve ni la paralysie, ni l'atrophie des abducteurs.

M. Calandeau-Dufrene (1) a décrit ces diverses altérations en détail. Les muscles atteints de préférence sont les thyro-aryténoïdiens qu'on trouve pâles, friables et très œdématiés. Sous le champ du microscope, on aperçoit les fibrilles très gonflées, infiltrées de corpuscules graisseux, les stries ont disparu et les noyaux du sarcolemne ont augmenté en nombre. On ne rencontre qu'exceptionnellement des altérations semblables dans les muscles extrinsèques du larynx. La fausse membrane est généralement plus adhérente dans la région sus-glottique que dans la région sous-glottique ; et si on l'arrache on voit que la membrane muqueuse est normale au-dessous du niveau des cordes vocales, tandis que au-dessus de cette ligne elle est souvent gonflée, enflammée et quelquefois même ulcérée.

Pronostic. — Le pronostic est peu favorable, dix pour cent environ des malades guérissent par un traitement approprié sans avoir recours à la trachéotomie. En Angleterre, la trachéotomie, eu égard au nombre de cas, est si peu employée dans le croup, que presque tous les autres cas sont mortels. Si on pratiquait la trachéotomie sur ces quatre-vingt-dix cas on aurait, en se basant sur les statistiques les plus favorables, soixante-six pour cent de guérisons ; et seulement 23,90 0/0 d'après un calcul qui repose sur 4.663 opérations faites dans les hôpitaux d'enfants à Paris.

En acceptant ces derniers chiffres, il serait donc établi que sur cent cas de croup bien avérés, 68,49 se termineraient fatalement, et 31,51 guériraient : 10 sans trachéotomie et 21,51 (c'est-à-dire 23,91 pour cent) grâce à l'opération. Si la trachée n'était pas ouverte, la mortalité, d'après les proportions que nous donnons plus haut, serait proportionnellement plus grande,

(1) *Thèse de Paris*, 1873, n° 87 ; voyez aussi un cas intéressant, récemment publié par le docteur Baginsky ; *Central Zeitung für Kinderheilkunde*, oct. 1, 1878.

et si l'opération était pratiquée plus tôt qu'on ne le fait ordinairement, elle serait au contraire bien moins considérable. Le dénouement fatal survient dans les trois ou quatre premiers jours, et au plus tard après le premier septenaire.

Traitement. PREMIÈRE PÉRIODE. — On placera l'enfant dans une chambre chaude et bien ventilée, on lui appliquera sur le cou un sac contenant de la glace dont on lui fera sucer constamment de petits morceaux. On prescrira toutes les heures une inhalation de 5 minutes.

On a signalé une foule d'exemples dans lesquels les enfants ont été sauvés d'une asphyxie imminente par l'expulsion spontanée d'une fausse membrane, et cette méthode curative naturelle a été quelquefois obtenue artificiellement au moyen d'un émétique. D'après Valleix (1), sur trente cas traités de cette manière quinze guérirent, tandis que dans vingt-deux cas où l'on avait négligé de recourir à cette médication, il n'y eut qu'une guérison ; Trousseau abonde dans le même sens.

Bien souvent l'amélioration n'est que passagère et les symptômes graves redoublent d'intensité. Quoi qu'il en soit, cette pratique n'est pas sans danger, car la fausse membrane de la trachée peut être chassée par l'effet du vomissement, de telle manière qu'elle vienne intercepter complètement le passage de l'air. On peut toutefois courir ce risque, mais il ne faudra jamais perdre avec les émétiques un temps précieux, lorsqu'il ne restera d'autre perspective que la trachéotomie. Il est quelquefois suffisant de titiller le gosier pour obtenir l'action désirée, bien que en général il soit nécessaire d'administrer un vomitif.

La dépression cardiaque est un symptôme si fréquent dans la diphthérie, qu'il serait très imprudent d'employer un médicament capable de l'augmenter.

On devra donc éviter de prescrire le tartre stibié. Quelqu'étrange que cela puisse paraître, il n'en est pas moins vrai que ce médicament a été autrefois très employé dans la diphthérie. Trousseau (2) en a sévèrement condamné l'emploi et il affirme qu'il est le plus dangereux des vomitifs.

(1) *Guide du Méd. prat.* t. I, art. « Diphthérite. »
(2) Trousseau : op. cit., vol. II, p. 578.

Cependant Bouchut a publié, en 1859, trois cas de guérisons qu'il attribue à l'emploi énergique du tartre stibié, mais son exemple ne doit pas être suivi, puisque nous avons sous la main des vomitifs dont l'effet est aussi sûr que celui de l'antimoine. Si le médecin ne croit pas l'ipécacuanha assez efficace, il pourra l'additionner de 15 à 20 grains de sulfate de zinc. Dans les cas où l'emploi de ces remèdes n'est pas immédiatement suivi de vomissement et de l'expulsion de la fausse membrane, il est inutile de les réitérer, et même si la respiration a été momentanément soulagée par leur usage, il est très discutable qu'on doive les employer de nouveau. Dans tous les cas, il ne faudra pas trop compter sur ce moyen.

Lorsque l'on supposera qu'il existe dans le larynx une fausse membrane détachée, on devra essayer de l'enlever par des manœuvres directes. Un pinceau attaché à une forte tige d'aluminium est l'instrument qui répond le mieux à cette indication. Je me sers dans ce cas d'un pinceau en poils d'écureuil; les poils recouvrent les côtés de la portion laryngée du pinceau et sont dirigées en haut. Comme on ne peut généralement pas se servir du laryngoscope, on enfoncera le pinceau dans l'intérieur du larynx en le guidant avec l'index de la main gauche. On pourra ainsi désobstruer le larynx en faisant des mouvements de bas en haut et de rotation combinés.

Je me suis souvent servi avec avantage de ce pinceau. Mais, alors même que cette petite opération a bien réussi, il se produit souvent de nouvelles exsudations. Je dois dire quelques mots du cathétérisme et du « tubage » du larynx. Loiseau (1) a le premier recommandé le cathétérisme, pour enlever les fausses membranes et introduire des médicaments dans le larynx. Je ferai simplement remarquer que la fausse membrane peut bien plus facilement être enlevée avec un pinceau approprié (croup-brush) et que les solutions ou les poudres peuvent être appliquées bien plus facilement avec un pinceau laryngien ou un insufflateur. « Le tubage, » inventé par Bouchut (2), consiste dans l'introduction d'un petit tube, long de trois quarts de pouce,

(1) *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1857.
(2) *Ibid.*, sept. 1858.

qu'on laisse dans le larynx. Il provoque une telle irritation, que les malades ne peuvent le garder, et son usage a été complètement abandonné.

C'est vers la fin de la seconde période du croup, lorsque les inhalations el les vomitifs ont échoué, que la trachéotomie devient nécessaire. Le retrait marqué du sternum et des parois thoraciques devient une indication pour la pratiquer. L'honneur d'avoir établi les données certaines qui servent de base à cette opération revient à Bretonneau, qui publia son premier résultat heureux en 1825.

Dix ans plus tard, Trousseau annonçait qu'il avait pratiqué l'opération trente-six fois et obtenu neuf guérisons, Depuis cette époque, l'opération fut cotée à sa juste valeur; elle a été depuis pratiquée des millions de fois en France seulement.

Avant sa mort, Trousseau (1) publia une série de 466 cas pour lesquels on avait pratiqué l'opération dans les hôpitaux d'enfants à Paris, de 1849 à 1858. Sur ce nombre, malgré les conditions défavorables de milieu, 126, ou plus de 1 sur 4 guérirent. Les dernières statistiques ont encore donné des résultats plus favorables.

En 1863, Fischer et Bricheteau (2) réunirent tous les faits recueillis à l'hôpital des enfants malades, à l'hôpital Sainte-Eugénie, dans la capitale et les provinces, et le résultat général fut le suivant : à l'hôpital des enfants malades, l'opération fut pratiquée 1,011 fois, et la proportion des guérisons fut de 1 sur 4; à l'hôpital Sainte-Eugénie, la proportion fut de 1 sur 6; tandis que les faits recueillis à d'autres sources, mais reconnus incomplets, donnaient à Paris une moyenne de 1 sur 2,6 et de 1 sur 3,6 en province. Cependant, d'après M. Sanné, qui a publié les statistiques les plus complètes prises dans les hôpitaux de Paris, pendant ces dernières années, la proportion des guérisons après la trachéotomie a été moins favorable, surtout à

(1) Trousseau : *Rapport à l'Acad de Méd.*, *Bull. de l'Acad. de Méd.*, vol. XXIV, p. 112.

(2) *Nouveau dictionnaire de médecine et Chirurgie*, 1869, vol. X.

l'hôpital Sainte-Eugénie (1), comme comme nous le verrons d'après les tableaux suivants :

HOPITAL SAINTE-EUGÉNIE

ANNÉES	OPÉRATIONS DE CROUP				PROPORTIONS des GUÉRISONS
	Renvoyés guéris	Morts	Non guéris	TOTAL	
1854	2	7	0	9	1 sur 4.50
1855	4	9	0	13	1 — 3.25
1856	5	19	0	24	1 — 4.80
1857	5	24	1	30	1 — 6. »
1858	23	95	4	122	1 — 5.29
1859	17	88	4	109	1 — 6.41
1860	7	31	2	40	1 — 5.71
1861	16	45	3	64	1 — 4. »
1862	23	67	7	97	1 — 4.21
1863	35	68	3	106	1 — 3.02
1864	26	85	4	115	1 — 4.42
1865	44	87	6	137	1 — 3.11
1866	36	76	3	115	1 — 3.19
1867	29	63	4	96	1 — 3.31
1868	31	101	3	135	1 — 4.35
1869	31	70	2	103	1 — 3.35
1870	42	85	4	131	1 — 3.11
1871	12	78	3	93	1 — 7.75
1872	39	138	10	187	1 — 4.79
1873	32	170	11	213	1 — 6.65
1874	23	132	7	162	1 = 7.04
1875	27	175	9	211	1 — 6.48
	509	1713	90	2312	1 sur 4.54

A l'hôpital des enfants malades, pendant une période de 12 années, de 1864 à 1876, on pratiqua soixante opérations de croup ; sur ce nombre, 21,6 pour cent donnèrent un résultat

(1) Les résultats fournis par cet hôpital pendant les premiers neuf mois de 1876 ont été encore plus défavorables, la proportion des guérisons a été seulement de 1 sur 8,31. Cet accroissement progressif dans la mortalité après la trachéotomie est attribuée par M. Moizard (thèse de Paris, 1876, n° 493) en partie à l'extension progressive de l'opération à des cas de plus en plus désespérés, et en partie à la malignité de cette affection à Paris pendant ces dernières années.

HOPITAL DES ENFANTS MALADES

ANNEES	OPÉRATIONS DE CROUP				PROPORTIONS des GUÉRISONS
	Renvoyés guéris	Morts	Non guéris	TOTAL	
1851	14	17	0	31	1 sur 2.21
1852	18	43	0	61	1 — 3.38
1853	9	52	0	61	1 — 6.77
1854	14	29	0	43	1 — 3.07
1855	12	34	0	46	1 — 3.83
1856	16	33	3	52	1 — 3.25
1857	16	54	0	70	1 — 4.37
1858	34	73	2	109	1 — 3.20
1859	41	115	4	160	1 — 3.90
1860	24	101	3	128	1 — 5.30
1861	29	72	1	102	1 — 3.49
1862	27	112	6	145	1 — 5.37
1863	46	86	10	142	1 — 3.08
1864	40	105	8	153	1 = 3.82
1865	40	86	4	130	1 — 3.25
1866	27	71	3	101	1 — 3.74
1867	15	57	4	76	1 — 5.06
1868	26	36	0	62	1 — 2.38
1869	12	54	0	66	1 — 5.50
1870	21	43	0	64	1 — 3,04
1871	16	27	0	43	1 — 2.67
1872	30	71	9	110	1 — 3.66
1873	26	79	2	107	1 — 4.11
1874	23	81	4	108	1 — 4.69
1875	38	130	13	181	1 — 3.76
	614	1661	76	2351	1 sur 3.82

satisfaisant. D'après les statistiques récentes de Krönlein, la proportion des guérisons dans les hôpitaux de Berlin fut de 30 0/0, sur 567 opérations pratiquées du 1er janvier 1870 au 30 juillet 1876, dans la clinique du professeur Langenbeck. En prenant les statistiques les plus favorables choisies dans la clientèle privée, nous voyons que le docteur Solis Cohen (1) a pu réunir ensemble 166 cas de trachéotomie pour le croup avec 110 guérisons.

Si nous considérons l'énorme mortalité de la diphthérie laryn-

(1) *Croup in its Relation to Tracheotomy.* Philadelphia, 1874.

gée, considérée dans son expression la plus défavorable, nous trouvons que la trachéotomie, même dans ce cas, est non seulement justifiable, mais qu'elle est encore un devoir impérieux.

Les principales questions que nous devons considérer comme étant reliées à l'opération sont les suivantes : quelles sont les indications de l'opération, quel est le moment favorable pour le pratiquer?

Les cas les plus favorables sont ceux dans lesquels les symptômes d'infection générale manquent ou sont peu marqués, alors que les forces du malade ne sont pas trop déprimées.

On devra pratiquer sans hésitation la trachéotomie lorsque le malade a encore quelque vigueur, que le pouls est fort et régulier, lorsque l'assimilation est bonne et que l'asphyxie, quoique marquée, n'est pas encore trop avancée. Il n'est pas douteux que dans ces cas l'opération n'ait sauvé et ne puisse sauver encore des milliers d'existences.

Il est généralement admis que l'on doit pratiquer la trachéotomie sans délai, dès qu'on ne peut plus empêcher l'asphyxie par d'autres moyens.

Il est hors de doute que le malade a beaucoup plus de chance de guérir lorsque l'on place la canule de bonne heure, que si on attend trop longtemps, et c'est à l'oubli de ce fait que la trachéotomie, dans les cas de dipththérie, est encore mal acceptée dans beaucoup d'endroits. Pour la description de l'opération et les précautions à prendre en la pratiquant, je renvoie le lecteur aux manuels de chirurgie; mais je veux ici appeler l'attention sur l'importance extrême qu'il y a de s'efforcer d'attirer au dehors les fausses membranes détachées, soit au moyen du pinceau croupal déjà décrit, soit avec un aspirateur habilement appliqué à l'ouverture de la canule. Les soins à donner après l'opération ont une grande importance, et le malade exige la plus grande surveillance pendant quelques jours.

On maintiendra une température et une humidité constante dans la chambre ; on surveillera la canule pour la débarrasser des sécrétions ou des lambeaux de membrane expulsés, et on examinera la plaie tous les jours. Il faudra en même temps veiller à ce que l'alimentation se fasse avec intelligence et régularité. Le malade prendra par la canule des pulvérisations

antiseptiques. Les dangers que l'on a à redouter après l'opération de la trachéotomie, sont l'extension de l'exsudation dans les bronches, l'occlusion du tube, et le défaut d'innervation pulmonaire. On peut quelquefois éviter les effets de l'extension de la fausse membrane, en ôtant la canule et en enlevant des fragments d'exsudation de la trachée au moyen d'une pince ou d'un pinceau. Des lambeaux considérables et dans des cas rares des empreintes complètes de l'organe respirateur ont été enlevés de cette manière.

On préviendra l'obstruction de la canule en plaçant le malade sous la surveillance d'un garde-malade intelligent qui devra, s'il est urgent de le faire, enlever la canule et désobstruer son ouverture. Dans la troisième période, la trachéotomie est la seule espérance que l'on ait de sauver la vie du malade. Si on n'a pas pratiqué l'opération à la deuxième période, les chances de succès sont bien diminuées. L'opération n'est cependant pas contre-indiquée, même lorsque l'apnée est extrême et que le malade est sur le point de suffoquer, à condition cependant que l'action du cœur soit encore bonne.

Dans quelques cas le malade a pu être sauvé alors qu'il semblait être à son dernier soupir. Mais ces derniers cas sont tout à fait exceptionnels. Quelques auteurs soutiennent que même dans les cas tout à fait désespérés, alors que le malade se meurt par dyspnée, la trachéotomie doit être pratiquée afin d'adoucir l'agonie. Il est vrai que la mort par syncope ou par épuisement est bien moins douloureuse que celle qui est la conséquence de l'apnée et il est utile même dans ces cas d'obtenir cette substitution, en pratiquant l'opération. Ce n'est cependant pas à ce moment que la trachéotomie trouve une application utile.

Enfin lorsque l'on constate à l'auscultation que l'air pénètre dans un poumon et non dans l'autre, il est évident que la fausse membrane a envahi une des bronches, et la trachéotomie dans ce cas ne saurait être d'un grand secours. De même, s'il survenait une pneumonie étendue, l'opération n'aurait guère de chance de réussir. Si la mort est la conséquence des troubles cardiaques ou de l'épuisement, il sera inutile d'essayer de sauver le malade par une opération chirurgicale.

DIPHTHÉRIE NASALE

Dans quelques épidémies de diphthérie la maladie commence par un catarrhe nasal. Ce phénomène était même si commun dans les épidémies observées par Bretonneau qu'il le regardait comme habituel. Une expérience basée sur des faits plus récents a cependant démontré que le catarrhe du nez était beaucoup moins commun qu'on ne le supposait autrefois, et que la vraie diphthérie nasale était généralement due à l'extension de l'inflammation plastique venant du pharynx. La maladie s'annonce le plus souvent par une sécrétion de mauvaise nature brune et ichoreuse, qui cause l'abrasion et même l'ulcération de la peau au voisinage des narines. Bientôt après, les parties se recouvrent de fausses membranes qui s'étendent sur le nez; d'autrefois la fausse membrane n'atteint pas l'orifice externe, mais en se servant du speculum on peut apercevoir quelques dépôts membraneux disséminés sur la membrane muqueuse de la cloison ou des cornets; toutefois les fausses membranes sont généralement plus abondantes au niveau de l'orifice postérieur des narines.

Il est très important, dans cette forme de diphthérie, de faire tous ses efforts pour empêcher l'accumulation des produits de sécrétions dans les cavités nasales. L'expérience a montré, en effet, que dans ces circonstances ils sont très facilement absorbés et peuvent donner lieu à une septicémie secondaire. Il sera donc important de maintenir le canal nasal aussi libre que possible, au moyen de liquides astringents ou dissolvants. Ainsi on devra laver les parties malades avec de faibles solutions d'alun, de tannin, d'acide phénique, de permanganate de potasse ou d'acide lactique. S'il survient des épistaxis, comme cela arrive fréquemment dans la diphthérie nasale, on les arrêtera au moyen d'une lotion ou d'une prise astringente, en ayant soin d'éviter, autant que possible, le tamponnement des fosses nasales.

DIPHTHÉRIE SECONDAIRE

Lorsque la diphthérie vient compliquer une autre maladie, on lui donnne le nom de « diphthérie secondaire. » L'influence étiologique de la petite vérole, de la rougeole, de la coqueluche a d'abord été signalée par Home, puis ensuite par Peter, Sanné Rauchfuss, West et d'autres. Le tableau suivant, qui n'est qu'un résumé de celui de Sanné, montre les maladies qui en fournissent le plus grand nombre de cas; mais, comme le fait observer Sanné, la rougeole est une affection bien plus commune que la scarlatine, et sur un nombre donné de cas de ces deux maladies, la scarlatine en fournit un plus grand nombre.

Maladies

Rougeole	137 cas.
Scarlatine	95 —
Coqueluche	20 —
Fièvre typhoïde	8 —
Petite vérole	2 —
Urticaire	2 —
Bronchite	4 —
Pneumonie	4 —
Pleurésie	4 —
La Tuberculose	19 —
Différentes cachexies (scrofule, diarrhée chronique)	34 —
	229 cas.

La diphthérie secondaire (1) est un phénomène caractéristique de la scarlatine maligne. Dans ces cas, la lésion inflammatoire du pharynx se montre plus tardivement, et la maladie offre une certaine bénignité. L'affection envahit généralement le pharynx vers le neuvième jour, alors que l'éruption a disparu et que l'état fébrile s'est calmé. L'inflammation s'étend en quelques heures aux glandes sous-maxillaires. Les amygdales et le gosier se recouvrent d'exsudations diphthériques, une secrétion nauséabonde et sanieuse s'écoule des narines, et l'haleine devient fétide.

(1) Voir Fuchs: *Historische Untersuchungen über Angina maligna und ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup.* Vürzburg, 1828.

Le pharynx est presque toujours le siège de la fausse membrane, et, lorsque l'exsudation plastique envahit le larynx, c'est presque invariablement par propagation et non primitivement. Sur les 903 cas de scarlatine observés dans les hôpitaux d'enfants à St-Pétersbourg (1), on a compté dix-neuf cas de diphthérie pharyngée, et deux dans lesquels la maladie se montra sur la membrane muqueuse laryngo-trachéale. C'est un fait d'observation, que le processus morbide s'étend beaucoup plus fréquemment au larynx dans certaines épidémies que dans d'autres. Gupp (2) a décrit une épidémie du Wurtemberg dans laquelle les symptômes du croup se montrèrent le plus souvent du troisième au quatrième jour de la maladie. On trouve souvent la muqueuse ulcérée après que la fausse membrane s'est détachée, absolument comme dans la diphthérie primitive. On peut voir au musée de l'hôpital de St-Thomas (n° 35, série W) un spécimen d'ulcération bien caractéristique. Le larynx pris sur un adulte mort de scarlatine est recouvert dans son entier d'une couche membraneuse mince, et le cartilage aryténoïde droit est mis à nu par une ulcération étendue.

La grangrène attaque assez fréquemment le pharynx, le larynx, l'œsophage; le pouls devient faible, la surface du corps devient livide et froide, le malade tombe dans le collapsus et meurt dans le coma (3). Dans quelques cas, le processus ulcératif ouvre un gros vaisseaux, et la mort est la conséquence d'une hémorrhagie. Nous ne devons pas oublier de signaler une [complication assez rare de la diphthérie scarlatineuse les « *bubons scarlatineux* », les glandes du cou s'enflamment tout d'un coup vers le dixième ou le douzième jour, et dans l'espace de 5 à 6 jours il se forme un vaste abcès.

Dans la rougeole, la fausse membrane peut se développer lorsque l'état fébrile a disparu et quelquefois même on peut voir survenir la gangrène d'une portion des tissus pharyngiens (4). Sur les 1,176 cas observés dans les hôpitaux d'enfants

(1) Rauchfuss : Op. cit. p. 154.

(2) Ruhle : Op. cit. p. 243.

(3) Graves: *Leçons cliniques de médecine pratique*. Lect. XII. Dublin, 1848.

(4) Voir Barthez et Rilliet : *Traité des Maladies des enfants*. Paris, 1853,

à St-Pétersbourg, il y avait neuf cas de diphthérie pharyngo-laryngée, et treize dans lesquels la membrane trachéo-laryngée était le siège d'une inflammation plastique.

La diphthérie laryngée ou croup est cependant beaucoup plus commune que la diphthérie pharyngienne. « Cette variété de croup, dit le Dr West, se montre rarement avant de déclin de l'éruption de la rougeole ou avant le début de la desquammation. Elle se rencontre plus fréquemment du troisième au sixième jour de l'éruption, mais on la trouve plus souvent après qu'avant cette période (1). »

Le pronostic est plus défavorable que dans la diphthérie scarlatineuse, puisque 80 pour cent des cas se terminent fatalement.

La diphthérie secondaire survient quelquefois dans le cours de la fièvre typhoïde, mais, comme le malade est presque toujours plongé dans le délire, elle passe souvent inaperçue pendant la vie et on ne la découvre qu'à l'autopsie. Quoiqu'elle débute fréquemment dans le larynx et qu'elle soit souvent limitée à cet organe, la diminution dans l'apport de l'air ne cause que peu de gêne, parce que la moëlle a dans une grande mesure perdu sa sensibilité réflexe.

La difficulté de la respiration est également moins prononcée parce que la maladie atteint le plus souvent les adultes. La diphthérie survient rarement avant la fin de la seconde semaine.

Le pronostic est très défavorable, l'état d'abattement du malade empêchant de faire des inhalations antiseptiques ou des applications locales.

La diphthérie se rencontre rarement dans le cours de la petite vérole, au moins en Angleterre. Cependant Rühle (2), qui observa une épidémie grave de petite vérole dans Greifswald en 1856-57, et qui pratiqua cinquante-quatre autopsies, s'exprime ainsi : « Quoique j'ai vu ça et là des élévations semblables à des pustules, je crois néanmoins que la nature de l'affection laryngée était diphthéritique ou croupale. » Il ajoute encore : « Sur cin-

(1) *Diseases of Inflancy and Childhood*, 6e édition, p. 488.
Nous avons rapporté brièvement une observation de diphthérie pharyngo-laryngée survenue chez une personne adulte trois semaines après la rougeole (*Note des Traducteurs*).

(2) *Die Kehlkopfkrank.* Berlin, 1861, p. 247.

quante quatre cas, il n'y avait pas un seul exemple dans lequel le larynx et le canal aérien fussent normaux, et je ne pus m'empêcher d'attribuer une certaine proportion de la mortalité à l'affection laryngée. »

On trouve des spécimens des complications diphthéritiques de la petite vérole dans les musées des hôpitaux St-Thomas et St-Bartholomé et dans d'autres collections. Sur les dix-neuf cas de complications diphthéritiques survenues chez des tuberculeux, observés par Sanné, tous les malades succombèrent.

Dans les différentes affections aiguës ou chroniques qui se compliquent de diphthérie, le traitement local et général doit être le même que dans l'affection primitive.

MALADIES DE LA GORGE LIÉES AUX FIÈVRES ÉRUPTIVES (1)

(SCARLATINE, ROUGEOLE ET VARIOLE)

Latin Eq. — Morbi gutturis inter exanthemata (Febrem rubram, Morbillos, Variolam.)

Anglais Eq. — The Throat affections of the eruptive fevers (Scarlatina, Measles, and Small-Pox).

German Eq. — Die Symptomatischen Halsaffectionen bei den acuten Exanthemen (Scharlachfieber, Masern, Blattern).

Italian Eq. — Le malattie della gola negli esantemi (Febbre scarlatina; Rosolia, Vajuolo).

DÉFINITION. — *Ce sont des phénomènes morbides qui se manifestent sur la muqueuse et le tissu sous-jacent du pharynx et du larynx, dans le cours de la scarlatine, de la rougeole et de la variole.*

FIÈVRE SCARLATINE

La muqueuse du pharynx est généralement atteinte dans la scarlatine et parfois l'énanthême du pharynx semble être la seule

(1) Comme le pharynx et le larynx sont souvent atteints en même temps pendant l'affection énanthèmateuse, j'ai pensé qu'il serait mieux de traiter toutes ces manifestations locales dans le même chapitre.

expression locale de la maladie. Bien que l'éruption cutanée survienne souvent le second jour, c'est-à-dire le jour qui suit les frissons, les envies de vomir, la céphalalgie, dans la plupart des cas le mal de gorge est le premier symptôme dont on se plaigne. Dans la *scarlatine simple*, on peut constater peu ou point de rougeur, et il existe aussi une légère douleur, ou un peu de sécheresse qui cesse un ou deux jours après le début de la maladie (1).

Dans *l'angine scarlatineuse*, la douleur très prononcée de la gorge est un signe caractéristique de la maladie. A l'examen du pharynx, toute (2) la muqueuse paraît rouge foncé ou quelquefois même violacée, et à mesure que la fièvre se développe, la tuméfaction de tous les tissus apparaît. Les amygdales, les glandes parotides et sous-maxillaires sont atteintes par le processus morbide, et, dans quelques cas, tout le cou devient le siège d'une violente inflammation phlegmoneuse se terminant sur un ou plusieurs points par des abcès. A cette période de la maladie, c'est-à-dire 3 ou 4 jours après le début, la muqueuse du pharynx se recouvre généralement d'un exsudat pultacé blanchâtre (3). L'épithélium sous-jacent, souvent détruit en partie, donne naissance à de petites érosions superficielles, mais les ulcérations profondes sont rares. Dans quelques cas, la résolution de la maladie commence à cette période, le gonflement diminue et les tissus reprennent leur aspect normal. Dans les cas graves, la suppuration envahit le tissu cellulaire des glandes du cou; il

(1) Cette première forme n'est généralement que le premier stade de la maladie « *angine érythémateuse* » mais ne reste point localisée au pharynx, car l'intérieur des joues, les bords et la pointe de la langue sont aussi d'un rouge vif assez intense, rougeur passagère qui peut passer inaperçue. (*Note des Traducteurs*).

(2) La gorge n'est pas nécessairement atteinte en totalité et M. Lasègue (*Traité des angines*) p. 15) dit avoir vu la rougeur limitée à un seul côté, ou simplement au centre du voile du palais; parfois elle ne fait que prédominer en certains points (luette, piliers, amygdales.) — (*Note des Traducteurs.*)

(3) Cette sécrétion de matière blanchâtre, qui se détache ordinairement avec facilité, est le résultat d'une *éruption milliaire* dont on ne peut pas toujours constater l'existence et qui ressemble à une série de petits points blancs, très confluents et plus petits que les vésicules d'herpès. Cette éruption se fait du 3e au 4e jour de l'angine (Lasègue : loc. cit. p. 17) et disparaît avant l'éruption cutanée (*Note des Traducteurs*).

se forme de larges abcès qui se font habituellement jour vers l'extérieur près del'angle des joues, ou même plus bas près de la clavicule. Une fois tous les symptômes spéciaux de la fièvre disparus, ces cas ont souvent une terminaison mortelle, suite de l'épuisement que détermine une suppuration abondante et de longue durée. Pendant l'évolution de cette forme de la fièvre scarlatine, la maladie peut s'étendre au larynx, lorsque la voix est altérée; et si l'épiglotte est très enflammée, la déglutition devient difficile et les liquides reviennent par le nez. Il peut aussi exister un certain degré de dyspnée, mais, comme l'a déjà fait remarquer Trousseau (1), « la *scarlatine n'aime pas le larynx* », et l'œdème de la glotte est une des rares terminaisons de la maladie.

Dans la *scarlatine maligne*, le phénomène carastéristique est la diphthérie secondaire (2). Les lésions pharyngiennes sont plus tardives dans leur apparition et le malade semble tout d'abord atteint d'une forme bénigne de l'affection. Neuf jours environ après la disparition de la fièvre, la maladie attaque le pharynx et en quelques heures le gonflement envahit les glandes qui occupent l'angle des joues.

Les amygdales, la gorge se recouvrent d'un exsudat diphtéritique, une sécrétion fétide et sanieuse s'écoule des narines et l'haleine répand une mauvaise odeur. Parfois le processus morbide s'étend au larynx, et on a remarqué que ce fait se rencontrait plus fréquemment dans certaines épidémies que dans d'autres.

Gupp (3) a décrit une épidémie dans le duché de Wurtemberg où les symptômes du croup se sont montrés, dans le plus grand nombre des cas, du troisième au quatrième jour de la maladie et quelquefois la mort est arrivée avant l'apparition de l'exanthéme. De même que dans la diphthérie primitive, on trouve fréquemment sous les fausses membranes une ulcération de la muqueuse. Le musée de l'hôpital St-Thomas en contient un bel exemple (n° 36, série) W. Le larynx pris sur un jeune homme mort de la scarlatine est recouvert d'une mince couche

(1) *Clin. méd., de l'Hôtel-Dieu.* Paris, 1865, vol. I, p. 105.

(2) Fuchs : *Historische Untersuchungen über Angina Maligna und ihr Verhältniss zu Scharlachfieber und Croup.* Würzburg, 1828,

(3) Rhüle : Op. cit. p. 243.

d'exsudat pseudo-membraneux, et le cartilage aryténoïde droit est entièrement mis à nu par une ulcération. La grangrène atteint aussi quelquefois le pharynx, le larynx et l'œsophage, le pouls devient petit, la peau est blanche et froide, le malade tombe dans le collapsus et meurt dans le coma (1). D'autres fois l'ulcération ouvre de gros vaisseaux et la mort vient par hémorragie.

Parmi les complications rares de la forme maligne de la scarlatine nous signalerons les *bubons scarlatineux*. Ils occupent principalement les glandes du cou, qui s'enflamment du dizième au vingtième jour de la maladie et forment en cinq ou six jours un vaste foyer purulent. Le tissu cellulaire voisin peut également se sphacéler; Graves (2) et Trousseau (3) ont même signalé des cas où les muscles du cou furent mis à nu, et où l'on voyait au fond de la plaie les battements de la carotide.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'angine scarlatineuse est surtout basé sur l'existence de l'éruption cutanée pendant la maladie. La soudaineté de l'attaque, l'intensité de la fièvre, la teinte violacée du pharynx et la coincidence d'une épidémie de fièvre scarlatine sont des éléments qui aident le diagnostic; mais lorsque l'éruption caractéristique fait défaut, il peut exister une certaine incertitude sur la nature de la maladie. Parfois le développement ultérieur d'une hydropisie ou de l'albuminurie vient lever les derniers doutes.

Pronostic. — L'affection locale suffit bien souvent pour occasionner la mort, et, comme dans la fièvre scarlatine, les manifestations du côté de la gorge indiquent le degré de l'intoxication générale, elles fournissent un signe précieux pour établir le pronostic de la maladie. Dans la scarlatine simple la manifestation locale est sans danger, dans l'angine scarlatineuse il meurt un quart des personnes atteintes; tandis que dans la forme diphthéritique la moitié succombent (4).

Traitement. — Le traitement local de l'angine scarlatineuse

(1) Graves: *Clinic. Lect. on the Practice of Med.* Lect. XXII, Dublin, 1848.
(2) Loc. cit. p. 345.
(3) Loc. cit. p. 107.
(4) Sanné: loc. cit. p. 179.

n'est pas d'une grande importance. Trousseau (1) recommandait les applications locales d'acide chlorhydrique dans la gorge lorsqu'elle présentait un aspect pultacé ou gangréneux; on a également administré cet acide dilué à l'intérieur, pensant qu'il jouissait d'une action spécifique pour combattre l'empoisonnement général de l'organisme. Dans les formes graves de la maladie, les toniques et les analeptiques doivent être adoptés ; tandis que les gargarismes émollients, les inhalations calmantes chaudes, les cataplasmes chauds sont les seuls remèdes locaux que l'on puisse employer avec avantage.

Le traitement de l'inflammation pseudo-membraneuse sera le même que celui de la diphthérie primitive, et consistera à donner le perchlorure de fer à l'intérieur et à l'appliquer localement, à conseiller un régime très nourrissant et l'emploi des stimulants alcooliques très dilués, des solutions et des pulvérisations antiseptiques. Enfin le praticien n'oubliera pas que la trachéotomie peut devenir nécessaire.

ROUGEOLE

Les complications pharyngiennes de la rougeole sont d'une importance secondaire, puisque dans les cas graves toutes les lésions se font du côté du larynx, de la trachée et des bronches.

Souvent il n'y a pas d'éruption sur la muqueuse de la gorge et, quoique dans la majorité des cas on trouve à l'examen du pharynx une rougeur plus ou moins marquée, le malade n'accuse aucune douleur à la gorge. L'exanthème apparaît à peu près à la même période de la fièvre que l'exanthème cutané, c'est-à-dire dans le courant du 3e ou 4e jour (2) : il peut se développer quelques fausses membranes après l'abaissement du mouvement fébrile, et parfois même on voit survenir une gangrène partielle du tissu pharyngien (3).

(1) Loc. cit.

(2) Au lieu de déclarer que l'éruption de la rougeole débute du quatrième au cinquième jour de la fièvre sardonique, on doit admettre que l'éruption commence par les membranes muqueuses et que c'est seulement vers le 4e jour qu'elle apparaît à la peau (Lasègue : loc. cit. p. 40.)

(3) Rilliet et Barthez : *Traité des Mal. des enfants.* Paris, 1853.

L'affection laryngienne consiste soit en un simple catarrhe, soit en une véritable diphthérie. La laryngite catarrhale peut survenir avant l'éruption, ou bien un ou deux jours après, et, dans le cours de quelques épidémies, elle s'est même montrée après sa disparition presque complète (1).

Elle est plus fréquente que la forme croupale et, quoique l'inflammation soit parfois intense, elle offre généralement peu de gravité.

Le symptôme principal est un enrouement tenace. Parmi les malades du professeur Hébra à l'hôpital général de Vienne, qui étaient à différentes périodes de la Rougeole, le docteur Stofella (2) a trouvé chez presque tous les sujets examinés au laryngoscope, une injection marquée de la muqueuse du larynx. Cette variété de croup, fait remarquer le docteur West, ne se rencontre guère avant le déclin de l'éruption rubéolique ou avant le le commencement de la desquammation. Son apparition est plus fréquente du 4e au 6e jour qui suit l'éruption, mais elle se montre plutôt après qu'avant cette période (3).

La laryngite diphtéritique ou croup est plus commune que la pharyngite diphthéritique ; le pronostic est plus grave que dans la diphthérie aiguë scarlatineuse, car elle se termine 80 fois sur cent par la mort du sujet.

Traitement. — L'affection catarrhale ne réclame point un traitement spécial et la résolution s'opère en l'espace de 7 ou 8 jours. Lorsqu'il existe des fausses membranes, de la gangrène ou du collapsus général, on peut employer les moyens déjà mentionnés aux articles : « dipthérie, croup et angine putride. »

VARIOLE

Du 3e au 6e jour qui suit l'éruption de la variole, la *membrane muqueuse du pharynx* devient souvent le siège d'un groupe de pustules analogues à celles de la peau (4). Leur nombre dépend

(1) Bohn : *Königsberger Mediz. Jahrbücher*, 1852.

(2) *Vien. Mediz. Wochenschrift*, n° 18,19, 20. 1862.

(3) Loc. cit. p. 448.

(4) Ces pustules sont généralement petites, arrondies, faisant saillie au-dessus de la muqueuse, qui leur forme un liseré rouge, le tissu interme-

dans une certaine mesure de la confluence de l'exanthème : dans les cas graves, elles occasionnent une inflammation considérable et une tuméfaction de la gorge en même temps qu'une véritable douleur à la déglutition. L'éruption pustuleuse de la gorge, comme le fait remarquer Trousseau (1), est bien souvent accompagnée de ptyalisme, tandis que dans la scarlatine ce symptôme fait presque toujours défaut. Dans les formes malignes de variole confluente on peut rencontrer des ulcérations assez profondes pour mettre à nu le tissu musculaire.

L'affection laryngienne peut consister en une simple éruption papuleuse ou pustuleuse qui causera peu ou point de gêne : ou bien elle peut revêtir la forme diphthéritique et devenir souvent mortelle. Dans le cours de l'année 1863, grâce à l'amabilité de M. Marson, je pus examiner au laryngoscope quelques malades de l'hôpital des varioleux : sur un sujet atteint d'une variole hémorragique, je trouvai des taches ecchymotiques à la face postérieure (laryngée) de l'épiglotte, et sur la muqueuse qui recouvre les deux cartilages aryténoïdes ; chez un convalescent, on remarquait une pustule très nette occupant le bord libre de l'épiglotte ; et dans un autre cas, où le malade avait le corps entièrement couvert de pustules, je trouvais un larynx normal. Chez un malade atteint comme ce dernier je ne trouvais point de pustules, mais une congestion marquée de la muqueuse. Enfin j'ai rencontré parfois la face supérieure (linguale) de l'épiglotte couverte de pustules. Trousseau (2) cite l'observation détaillée de trois de ses malades qui moururent de suffocation. « Trois malades, dit-il, étaient arrivés au 12e jour d'une variole dont la marche avait été régulière, lorsqu'ils furent pris subitement d'un violent accès de suffocation qui les emporta avant même que l'on eût eu le temps de leur porter secours. Chez un de ces malades on trouva à l'autopsie des traces de lésions inflammatoires du larynx et quelques pustules de variole au dessous de la glotte. »

diaire, dans les formes discrètes, conserve à peu près son apparence normale ; l'évolution de ces pustules est plus rapide que sur la peau. (*Note des Traducteurs*).

(1) Loc. cit. p. 15 et suiv.

(2) Loc. cit. p. 16.

Dans un autre cas, (1) on trouva à l'autopsie de l'œdème des replis ary-épiglottiques avec un abcès ayant le volume d'un œuf de pigeon, situé entre le larynx et l'œsophage. Rhüle, qui fut témoin d'une grave épidémie de variole à Greifswald en 1856-57 et qui ne fit pas moins de 44 autopsies de malades ayant succombé à cette maladie, dit : (2) « Bien que j'aie vu des saillies analogues à des pustules, je pense néanmoins que la maladie du larynx a pour particularité essentielle d'être une inflammation croupale ou diphthérique » et l'auteur ajoute : « comme sur 44 cas je n'ai jamais trouvé une seule fois le larynx et la trachée dans leur état normal, je ne puis faire autrement que d'attribuer une certaine proportion de la mortalité à l'affection laryngienne. »

On pourra voir des exemples des complications diphthéritiques de la variole dans les musées des hospices St-Thomas, St-Bartholomée et dans d'autres collections. Deux fois j'ai constaté une paralysie des muscles adducteurs des cordes vocales à la suite de la petite vérole ; dans ces deux cas, le larynx fut atteint au même moment, et il est probable que la maladie était de nature diphthéritique.

Traitement. — Dans la forme bénigne les gargarismes émollients et les solutions légèrement astringentes rendent des services. On remédiera aux accès de suffocation, dus à l'œdème de la glotte, par des scarifications faites sur les parties de la muqueuse œdématiée, et dans les cas graves par la trachéotomie. Dans les formes diphthéritiques de la maladie le traitement est à peu près inutile, mais on peut employer localement les remèdes que nous avons déjà recommandés pour la diphthérie primitive.

(1) Trousseau : loc. cit. p. 20.
(2) Loc. cit. p. 247.

MALADIES DE LA GORGE DANS LA FIÈVRE TYPHOIDE

Latin Eq. Morbi gutturis inter febrem entericam.
Anglais Eq. — The throat affections of typhoïd fever.
German Eq. — Halsaffectionen beim Abdominaltyphus.
Italian Eq. — Le Malattie della gola nella febbre tifoide.

Définition. — *Les affections de la gorge dans la fièvre typhoïde sont de deux sortes : 1° une inflammation de la muqueuse du pharynx et du larynx pouvant se terminer dans ce dernier cas par de larges ulcérations ; 2° une diphthérie secondaire.*

Le pharynx n'est pas toujours atteint dans la fièvre typhoïde, et le poison sanguin détermine bien plus fréquemment une attaque de bronchite ou de pneumonie. La forme la plus bénigne et aussi la plus commune des complications pharyngiennes consiste en un simple erythème de la muqueuse de la bouche et des piliers du voile du palais ; la maladie n'occasionne guère qu'un peu de sécheresse de la gorge, un peu de douleur à la déglutition ; puis les muqueuses reviennent peu à peu à leur état normal, à mesure que la convalescence du malade s'établit elle-même d'une façon définitive. Quelquefois on peut constater la présence de quelques vésicules d'herpès sur la muqueuse du pharynx et de la bouche ; elles sont accompagnées d'une douleur très vive à la déglutition. Cette maladie, qui n'est qu'une complication accidentelle, plus grave cependant que le simple érythème, se termine comme ce dernier par la résolution spontanée sans autre conséquence fâcheuse.

La diphthérie secondaire présente les mêmes signes physiques et les mêmes symptômes que l'affection primitive (1) ; lorsque cette complication apparaît dans le cours de la fièvre typhoïde, elle rend le pronostic de la maladie très grave.

Ainsi sur six cas mentionnés par Oulmont (1) cinq se sont

(1) Vide in Günburg's : *Zeitschrift*, 1850, p. 155 (Pharyngo-Typhus).
(2) *Act. de la Soc. des Hôp.*, 1859, 4e fasc., p. 30.

terminés par la mort; et Peter (1) établit que tous ceux qu'il a eu occasion d'observer se sont terminés fatalement.

Dans le larynx, on trouve comme dans le pharynx, la forme inflammatoire et la forme diphthéritique. Les lésions ont toutefois, comme l'a déjà fait remarqué le docteur Wilks (2), une grande tendance à se terminer par l'ulcération de la muqueuse. D'après Heinze (3) sur 113 cas de fièvre typhoïde examinés à l'Institut pathologique de Leipzig, on trouva treize fois des ulcères dans le larynx. L'ulcération est parfois très étendue en surface, mais il est bien plus fréquent de la voir se creuser en profondeur et mettre à nu les cartilages. C'est généralement à la partie postérieure du larynx que l'on rencontre les lésions, *à la partie inférieure* lorsque le malade est couché, et l'on suppose qu'elles sont occasionnées, au moins en partie, par la position du malade; ce serait une véritable inflammation hypostatique, Néanmoins, les bords de l'épiglotte et les replis ary-épiglottiques sont aussi fréquemment ulcérés, et l'on attribue dans ces cas les lésions au frottement. On a souvent trouvé le cartilage cricoïde dénudé et d'une couleur gris noirâtre; la paroi opposée du pharynx est en général plus ou moins décolorée. L'œdème peut quelquefois venir compliquer la maladie (4) mais le processus ulcéreux prend plus souvent naissance dans un dépôt typhique, le laryngo-typhus étant, d'après Rokitansky, « le complément du typhus abdominal ».

Tobold (5) dit que l'ulcère de la fièvre typhoïde « commence sur la muqueuse par une simple tache congestive nettement circonscrite, devenant bientôt jaunâtre et déprimée, qui se creuse en profondeur dans les tissus et forme, après avoir perdu son épithélium, l'ulcère hypostatique (décubital-ulcer) (6); puis

(1) *Dict. des Sc. méd.* Paris, 1864, vol. IV, p. 736.

(2) *Trans. Path. Soc.*, vol. IX, p. 34, et vol. XI, p. 14.

(3) *Die Kehlkopfsschwindsucht.* Leipzig, 1879.

(4) C'est alors la forme de la laryngite dothiénentérique appelée *ulcéro-œdémateuse*, par opposition aux laryngites simplement ulcéreuses, ou ulcéro-nécrosiques (*Note des Traducteurs*).

(5) Tobold : *Die Laryngoskopie,* etc. Berlin, 1874, p. 207 et suiv.

(6) L'ulcération du larynx, dans la fièvre typhoïde, serait due, d'après M. Authenac (*Complicat. laryng. de la fièvre typhoïde*, Th. Montpellier, 1878, p. 32), au passage des mucosités et à la disposition en coin et en gout-

le tissu disparaît peu à peu et le petit ulcère atteint graduellement la largeur d'un haricot ; ses bords sont en général irréguliers et d'aspect décoloré. » On dit aussi que les cartilages peuvent être atteints isolément par la maladie, c'est-à-dire avant que les tissus qui les recouvrent soient le siège d'aucune lésion; mais les états morbides du larynx dans lesquels il y a tendance à l'ulcération des cartilages sont si nombreux qu'il me paraît inutile de recourir à la théorie pour affirmer que ces tissus sont susceptibles d'être atteints *indépendamment*. Les autres altérations du cartilage seront décrites au chapitre intitulé « Périchondite laryngée ».

La diphthérie secondaire n'est pas moins commune dans le cours de la fièvre typhoïde ; mais vu l'état inconscient du malade, elle passe souvent inaperçue pendant la vie et l'on ne constate sa présence qu'après la mort. Bien qu'elle débute souvent par le larynx et reste limitée à cet organe, la diminution de l'air inspiré se fait peu sentir, la moelle ayant perdu une grande partie de sa sensibilité. La gêne respiratoire est aussi moins prononcée parce que la maladie atteint généralement les adultes. La diphthérie survient rarement avant la fin du second septennaire.

Le pronostic est très grave, car l'état de prostration du malade ne permet d'employer ni les inhalations antiseptiques, ni les applications locales.

Traitement. — Dans l'affection catarrhale, les inhalalations calmantes seront utiles. Dans les formes diphthéritiques il est difficile d'instituer un traitement, et l'on aura comme dernière ressource la trachéotomie, qui dans ces cas est rarement suivie de succès.

TYPHUS

Les symptômes que l'on observe du côté de la gorge, dans

tière qu'affecte le cricoïde (cartilage souvent atteint par la maladie) disposition qui favoriserait la stagnation des mucosités au-dessous de la glotte; l'épiglotte serait atteinte à cause de sa position intermédiaire entre les voies digestives et respiratoires.

Mais nous devons avouer que la position du malade et surtout le caractère septicémique de la dothiénenterie nous paraissent plutôt être les véritables causes de la maladie (*Note des Traducteurs*).

les complications du typhus, sont semblables à ceux de la fièvre typhoïde, mais ils se rencontrent bien plus rarement.

FIÈVRE INTERMITTENTE

Quelques médecins ont appelé l'attention sur un mal de gorge lié à la fièvre intermittente (1), qui serait caractérisé par a périodicité de ses retours et qui aurait pour cause l'intoxication palustre.

Le traitement consiste à administrer de la quinine, comme dans les cas de fièvre intermittente dont les symptômes seraient seulement accusés par les phénomènes locaux du côté de la gorge. Cependant il n'est nullement certain qu'il existe une angine de cette nature, et les arguments mis en avant pour prouver son existence sont rares et peu concluants.

ANGINE ÉRYSIPÉLATEUSE

Latin Eq. — Erysipelas pharyngis et laryngis.
Anglais Eq. — Erysipelas of the pharynx and larynx.
German Eq. — Erysipelas des Schlundes und Kehlkopfs.
Italian Eq. — Risipola della faringe e della laringe.

Definition. — *L'érysipèle du pharynx et du larynx est une lésion identique, au point de vue anatomo-pathologique, à cette même maladie située sur la peau. Elle est primitive ou secondaire, et résulte alors de l'extension de l'érysipèle de la face aux muqueuses par l'intermédiaire de la bouche, du nez ou de l'oreille.*

Historique. — L'existence de l'érysipèle sur les muqueuses internes est reconnue depuis Hippocrate (2), qui dit : « Lorsque l'érysipèle va de l'intérieur à l'extérieur, c'est un symptôme favorable, mais lorsqu'il envahit les parties internes, c'est un signe fatal. Les signes de sa présence, dans ce dernier cas, sont la disparition de la rougeur sur les téguments externes, l'oppression de la poitrine et la difficulté à respirer qu'éprouve le malade. » — Les écrivains qui vinrent ensuite, étu-

(1) Peter : loc. cit. ; et Desnos : *Dict. de Méd. et de Chir. pratique*, vol. II, p. 472.
(2) *Coacæ Prenotiones*, lib. II, cap. XIV.

dièrent les phénomènes qui accompagnent la disparition de l'érysipèle avec une exactitude plus topique, et Fabricius d'Acquapendente (1) rapporte un cas de métastase (phénomène dont l'existence n'est rien moins que douteuse). Durant le dix-huitième siècle, quelques auteurs donnèrent une description plus ou moins exacte de l'érysipèle du pharynx; et en 1757, Darluc (2), faisant le récit d'une épidémie d'érysipèle survenue à Caillan en 1750, s'exprime clairement en ces termes : « Dans quelques cas, la matière morbide s'étendait à la gorge et rendait la déglutition difficile. La voix devenait rauque, il existait une espèce de suffocation, un gonflement des muscles du cou et tous les symptômes de l'eqsuinancie. »

Enfin, en 1862, Cornil (3) épuisa à peu près le sujet dans un excellent article contenant des observations qui mettent en évidence presque toutes les phases de la maladie.

Étiologie. — Les causes de l'angine érysipélateuse sont celles de l'érysipèle qui se développe sur le tégument externe. Ainsi la majorité des cas semblent être sous la dépendance d'une cause épidémique ou endémique, tandis que quelques uns seulement se montrent sporadiquement.

L'influence de l'âge et du sexe n'a pas encore été suffisamment établie par des statistiques : dans dix-huit observations rapportées par Cornil (4), où le pharynx était atteint, 15 malades avaient moins de 30 ans et les deux tiers étaient des femmes.

Symptômes. — *Lorsque la maladie est limitée au pharynx*, les phénomènes du début sont très variables suivant les cas, et diffèrent beaucoup de ceux d'une simple angine tonsillaire. Avant que l'éruption érysipélateuse ne se fasse, il existe un mouvement fébrile très marqué pendant lequel la température peut aller jusqu'à 40° centigr. (140° Fahr). Cette fièvre initiale peut durer trois ou quatre jours avant l'apparition de la douleur caractéristique de la peau. Dans un premier groupe de cas, ce sont les plus nombreux, la maladie pharyngienne résulte de l'extension de l'érysipèle de la face aux muqueuses ; et dans l'autre, les muqueuses sont les premières atteintes. Dans les dix-huit observations analysées par Cornil (5), l'érysipèle apparut

(1) *Opera chirurgica*, Pars prior, lib. I, cap. VIII.
(2) *Journ. de Méd. et de Pharm.*, juillet 1757.
(3) *Archiv. génér. de Méd.*, 1862, t. XIX, p. 257-443.
(4) Loc. cit. p. 459.
(5) Loc. cit. p. 449.

deux fois simultanément à la face et au pharynx ; sept fois la gorge fut la première atteinte par la maladie et neuf fois l'éruption se fit d'abord sur la peau. L'extension de l'érysipèle de la face au pharynx et réciproquement semble se faire par différentes voies : 1° Très souvent par les lèvres et la muqueuse buccale (1); 2° par les fosses nasales, par la trompe d'Eustache, la caisse du tympan et le conduit auditif externe, 4° par les fosses nasales, le sac lacrymal les vaisseaux de la conjonctive et des paupières. Aucun de ces cas n'a eu lieu par métastase, mais l'érysipèle s'est propagé par continuité et la rougeur a toujours pu se suivre le long des trajets que je viens d'indiquer.

Dans un cas rapporté par Gull (2), l'érysipèle se propagea du pharynx à la face, presque en même temps par le conduit auditif et le canal lacrymal. J'ai moi-même rencontré 4 cas certains d'érysipèle du pharynx ; dont 3 s'étendirent à la face, deux fois par le nez et une fois par la bouche et les lèvres. Dans aucun de ces cas on ne put faire le diagnostic avant l'apparition de 'éruption sur la peau. Chez le dernier malade l'affection commença par le pavillon de l'oreille droite et s'étendit ensuite par la trompe d'Eustache à la luette et à l'amygdale gauche. Voici quel était l'âge de mes malades : un homme âgé de 59 ans et 3 femmes de 47, 28, et 17 ans. Lorsque la maladie atteint le pharynx le malade se plaint de douleur et de gène à la déglutition. Le gonflement des ganglions sous-maxillaires et cervicaux est un symptôme constant, parfois il est si considérable que les malades peuvent à peine ouvrir la bouche. La raideur de la mâchoire existe quelquefois avant que l'on n'aperçoive aucune lésion sur la peau ou sur le pharynx, et il existe fréquemment un ptyalisme considérable, résultat de l'extension du mal aux glandes parotides et salivaires (3).

L'affection pharyngienne peut se terminer par la gangrène ; lorsque la maladie prend une tournure aussi sérieuse, tous les

(1) Le passage de la maladie des muqueuses à la peau se fait par les orifices du nez, par le points lacrimaux, *très rarement*, quoiqu'on en ait dit par les lèvres et l'orifice de la bouche. (Lasègue : *Traité des Angines*, p. 176 (*Note des Traducteurs*).

(2) *Medic, Gaz.*, 1849, on the *Alliances of Erysipelas*,

(3) Cornil : loc. cit. p. 453.

symptômes généraux s'aggravent, puis, si la gangrène survient, la fièvre prend un peu la forme typhique, et le malade peut mourir dans le collapsus. A l'examen du pharynx, l'apparence de la muqueuse atteinte d'érysipèle diffère considérablement suivant la forme de l'affection ; les phénomènes locaux sont toujours très distincts de ceux de l'angine tonsillaire, mais il est souvent difficile de les distinguer d'une simple inflammation de ces parties. Cornil (1) reconnaît trois formes de cette maladie.

1° *L'Érysipèle accompagné d'une simple rougeur*;

2° *L'Érysipèle suivi de phlyctènes;*

3° *L'Érysipèle gangréneux.*

On voit donc que l'érysipèle des muqueuses suit la même marche que celui de la peau. Dans la première forme, la plus bénigne, le pharynx présente une teinte diffuse d'un rouge pourpre foncé, il a un aspect brillant comme si la muqueuse était recouverte d'un vernis, on trouve souvent aussi un peu de gonflement œdémateux. La coloration anormale s'étend sur le voile du palais, la face antérieure de la luette, sur les piliers, les deux amygdales et sur le pharynx.

Lorsqu'il survient des vésicules, tous les symptômes, tant locaux que généraux, augmentent d'intensité et montrent clairement que la maladie s'aggrave. Ces vésicules, dont la grosseur varie entre un grain de millet et une petite noisette, ne restent que quelques heures et contiennent du sérum, du pus ou même quelquefois du sang, d'après les observations de Cuire (2). Il est souvent très difficile de distinguer ces vésicules de celles de l'angine herpétique, sans recourir aux symptômes concomitants.

Lorsqu'elles disparaissent, elles laissent à leur place une tache d'un blanc jaunâtre et un tissu ramolli qui se déchire facilement pendant l'acte de la déglutition ou la toux ; on peut voir alors des lambeaux de muqueuse suspendus en divers points de la surface du pharynx. Ainsi, après l'attaque, la muqueuse devient le siège d'une véritable desquamation.

(1) Loc. cit., p. 262.
(2) « De l'Érysipèle du pharynx ». *Thèse de Paris*, 1864, n° 136.

Lorsque le processus morbide a subi un temps d'arrêt et que la rougeur et la douleur ont disparu, il reste encore pendant quelque temps une injection prononcée des veines superficielles du pharynx, qui constitue le dernier stade de la maladie. La plupart des cas se terminent par la résolution, mais parfois l'intensité de l'inflammation détermine le sphacèle de la muqueuse et du tissu sous-jacent. On peut facilement reconnaître la présence de la gangrène par l'odeur caractéristique, l'aspect noirâtre et pultacé des points de la muqueuse du pharynx atteints par la maladie. Les quatre cas que j'ai observés se sont terminés favorablement, bien que dans l'un d'eux il y ait eu formation d'abcés sur l'aile du nez et sur la joue.

L'érysipèle du larynx n'est souvent que l'extension de la maladie déjà localisée au pharynx; pourtant cet organe peut être atteint primitivement tandis que le pharynx reste sain. Porter (1) rapporte l'observation d'une femme âgée de 35 ans qui fut admise dans un des hôpitaux de Dublin pour une hypertrophie de la rate et une anasarque des extrémités ; malheureusement elle fut placée à côté d'une malade convalescente d'un érysipèle et quelques jours après elle contractait cette affection. L'œil gauche se gonfla, le pharynx s'enflamma et la maladie ne tarda pas à gagner le larynx. La patiente mourut dans le coma, d'une laryngite œdémateuse, 3 jours après l'apparition de l'érysipèle à la face. Le poison érysipélateux peut se borner au larynx sans attaquer la surface cutanée ; d'autres fois il passe du larynx aux téguments externes. Cuire (2) a déjà rapporté des observations de cette première forme de la maladie et on en trouvera un autre exemple à la fin de ce chapitre.

Lorsque l'érysipèle siège sur le cou ou sur la tête, la muqueuse du larynx est toujours plus ou moins congestionnée, quelquefois, plus rarement, la maladie semble avoir pour cause la nourriture d'hôpital (3).

Les symptômes de cette affection sont : la difficulté à la

(1) *Observat. on the Surgical Pathol. of the Larynx and Trachea.* London, 1837, p. 104.

(2) Loc. cit. p. 73-77.

(3) Ryland : *Diseases of the Larynx, p.* 8.

déglutition, la raucité de la voix, et la douleur qui augmente par la pression au niveau du larynx. Le docteur Semeleder (1) a examiné au laryngoscope 4 malades atteints d'érysipèle de la face, et toujours il a constaté la présence d'une rougeur inflammatoire, le gonflement de l'épiglotte et du larynx jusqu'aux cordes vocales, bien qu'il n'y eût ni dyspnée ni dysphonie. Les symptômes inflammatoires du larynx disparurent graduellement au moment de la desquamation de la peau, et dans un cas, la reprise de l'érysipèle à la surface cutanée fut accompagnée de la réapparition de la phlegmasie au larynx. Parfois l'affection est beaucoup plus grave, et il peut survenir un œdème aigu qui emporte rapidement le malade.

D'après Peter (2), l'érysipèle peut s'étendre au-delà des canaux respiratoires, et cet auteur dit même avoir vu un malade succomber à une phtisie galopante.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'érysipèle du pharynx et du larynx reste incertain tant qu'il n'est accompagné d'aucune manifestation cutanée.

L'existence de l'érysipèle comme exanthême est un fait indiscutable ; mais il n'y a pas de signes pathognomoniques sur lesquels on puisse se baser pour reconnaître la maladie lorsqu'elle est limitée aux tissus muqueux.

Anatomie pathologique. — L'érysipèle est essentiellement caractérisé par un empoisonnement morbide se manifestant localement à la peau ou sur le trajet des muqueuses. L'érysipèle interne est confiné à la membrane muqueuse et au tissu sous-muqueux.

Les vaisseaux des parties atteintes sont remplis d'éléments morbides et tout le tissu cellulaire est bientôt infiltré d'un sérum malsain. Lorsque survient la gangrène, les fibres musculaires sont ramollies et désagrégées, mais rarement détruites. La marche de la maladie est trop rapide pour que le sphacèle puisse s'étendre profondément. Dans un cas examiné par Cornil (3), où le larynx était atteint, on trouva les replis ary-épiglottiques réduits en

(1) Loc cit.
(2) *Dictionnaire des Sc. Méd.* Paris, 1866, vol. IV, p. 723.
(3) Loc. cit. p. 446.

putrilage, mais les cartilages étaient intacts. Dans un autre cas rapporté par ce même auteur, où la gangrène avait envahi le palais, on trouva à l'autopsie un ramollissement de toute la portion superficielle du pharynx ; la muqueuse était en plusieurs points réduite en bouillie et la luette se détacha du voile du palais par une légère traction.

Pronostic. — La gravité des lésions locales est subordonnée au degré de l'empoisonnement général. L'intensité des symptômes constitutionnels sera un guide qui pourra nous fixer sur la terminaison de la maladie. Le dicton d'Hyppocrate déjà mentionné plus haut est confirmé par les observations de chaque jour. Ainsi sur 9 cas analysés par Cornil (1), dans lesquels la face fut la première atteinte, il y eut sept morts, tandis que, sur neuf autres dans lesquels l'exanthème précèda l'éruption cutanée, il y eut sept guérisons.

L'extension de l'érysipèle à la gorge est un indice d'un empoisonnement plus intense, et dans la majorité des cas l'affection ne reste pas confinée au pharynx, elle gagne les canaux aériens et l'œsophage : bientôt l'œdème de la glotte, la bronchite capillaire, les lésions du canal alimentaire viennent compliquer la maladie, qui ne tarde pas à se terminer fatalement.

Traitement. — On peut adopter un traitement général et un traitement local. Comme applications topiques, je me suis bien trouvé, dans deux cas d'angine érysipélateuse, d'insufflations faites deux fois par jour avec de la morphine (1[4 de grain et de l'amidon) ; tout en faisant sucer constamment de la glace au malade et en lui administrant toutes les 4 heures du bromure de potassium. On n'emploiera point les inhalations calmantes chaudes, tant qu'il y aura quelque chance d'arrêter l'inflammation. Si la maladie se termine par la gangrène, on aura alors recours aux gargarismes antiseptiques, permanganate de potasse, chlorate de potasse, acide phénique, etc., s'il y a de l'œdème de la glotte, on fera des scarifications laryngiennes et dans les cas extrêmes on pratiquera la trachéotomie.

Comme traitement interne on pourra administrer du perchlorure de fer. et, si les forces diminuent, du quinquina de l'am-

(1) Loc. cit. p. 458.

moniaque et des potions stimulantes. Pendant toute la durée de la maladie le régime devra être le plus nutritif possible.

L'observation suivante est un exemple d'une des formes rares de la maladie dans lesquelles le larynx seul a été atteint d'érysipèle, tandis que le pharynx et la peau sont restés intacts.

OBSERVATION

—

Érysipèle du larynx, Laryngotomie. — Mort

(Rapportée par le docteur PORTER, de St-Louis)

James S***, âgé de trente-cinq ans, homme fort et robuste, fut reçu à l'hôpital de Londres le 19 janvier 1874 pour une fracture de la malléole droite. Pendant six jours le malade alla bien, et se plaignit seulement d'enrouement et de douleur à la gorge. Le jour suivant survint un peu de dyspnée, la douleur et l'enrouement augmentèrent d'intensité. On pratiqua le lendemain l'examen de l'organe vocal et on constata la présence d'une inflammation aiguë de l'épiglotte et des cartilages aryténoïdes. Les bandes ventriculaires étaient tellement tuméfiées qu'elles recouvraient les cordes vocales, le patient était aphone, et éprouvait une douleur très intense. Le pharynx étant légèrement congestionné, on prescrivit des inhalations de benjoin, on fit quelques applications légèrement astringentes et des fomentations chaudes autour du cou. Le docteur Morell Mackensie vit le malade le jour d'après, et trouva une tuméfaction considérable de l'épiglotte ; la muqueuse de cette opercule était gonflée et érodée. Le gonflement permettait à peine de voir les cordes vocales. Les parties externes du cou étaient également un peu tuméfiées. L'état du malade empira beaucoup ; le soir même le pouls était à 160, la respiration difficile à 44 par minute, et la température à 39°4 (103° Farh)..

La laryngotomie devint nécessaire de bonne heure dans la nuit, le malade parut beaucoup mieux après l'opération.

Le lendemain matin le pourtour de la plaie trachéale offrait une teinte rouge noirâtre, la respiration devint de nouveau difficile, et la dysphagie augmenta, il y avait alors un bruit de frottement très net à la pointe du cœur, et un plus doux à la base des deux poumons. Le jour suivant le malade allait plus mal, et la rougeur autour de la plaie trachéale était plus étendue et plus foncée. La dyspnée était plus marquée et la dysphagie si intense que le malade ne pouvait prendre aucune nourriture. Il mourut ce soir là à dix heures. (Il y avait deux cas d'érysipèle dans la salle où le malade

avait été admis et plusieurs des infirmiers furent ensuite atteints de mal à la gorge).

L'autopsie montra que le cœur était sain, mais les poumons étaient œdématiés et noirâtres. Le larynx était très altéré, la muqueuse qui recouvrait l'épiglotte et les aryténoïdes était tuméfiée et ulcérée; la membrane qui revêt les bronches avait un aspect d'un rouge luisant. L'affection traumatique de la jambe ne montrait aucun signe d'érysipèle et la cicatrisation paraissait au contraire être en très bonne voie.

DEUXIÈME PARTIE. — LARYNX

ANATOMIE DU LARYNX

L'organe complexe qui sert à la fois au passage de l'air pour la respiration, et à la formation de la voix est située entre l'os hyoïde à la trachée, au devant du pharynx et entre les gros vaisseaux et les nerfs du cou. Lorsque la tête est droite et le larynx vertical, la partie médiane du cartilage thyroïde se trouve vis à vis du corps de la 5me vertèbre cervicale, et l'organe tout entier, de la pointe de l'épiglotte au bord inférieur du cricoïde, correspond aux 3e, 4e, 5e et 6e vertèbres cervicales. Mais la position du larynx est très variable, car il monte ou descend plus ou moins pendant la respiration, la phonation et la déglutition.

Vu de face, le larynx offre l'aspect général suivant : La palpation ou même la simple inspection permettent de voir chez les personnes maigres une saillie (Pomum Adami) moins proéminente chez la femme et les garçons avant la puberté; cette saillie formée par la réunion des deux ailes du cartilage thyroïde occupe la ligne médiane, au-dessus d'elle se trouve une encoche profonde et au-dessous une dépression pour l'insertion de la membrane crico-thyroïdienne, enfin tout à fait à la partie inférieure la saillie convexe du cricoïde. Sur les côtés, on peut sentir les lames quadrilatères du cartilage thyroïde en partie recouvertes par les muscles abaisseurs de l'os hyoïde tandis qu'au-dessous du bord inférieur du cricoïde on voit, ou on trouve une dépression correspondant au point de jonction de ce cartilage avec la trachée. Encore plus bas on aperçoit sur la ligne médiane une petite saillie, qui est l'isthme du corps thyroïde et de chaque côté les lobes de cet organe

dont le développement est très variable, et qui chez la femme donnent au cou une forme plus arrondie que chez l'homme. A la partie inférieure de l'isthme du corps thyroïde se trouve la trachée située entre les deux muscles sterno-mastoïdiens, et disparaissant ensuite derrière la fourchette du sternum.

La surface postérieure du larynx forme la face antérieure du pharynx.

La partie supérieure du larynx présente sur la partie médiane le ligament qui unit le bord supérieur du cartilage thyroïde à l'os hyoïde, et l'épiglotte avec ses 5 replis muqueux; plus en arrière l'ouverture du larynx, (cordiform in schape), formant un plan incliné dont la partie la plus large se trouve en avant, et limité à ce niveau par l'épiglotte, sur les côtés par les replis ary-épiglottiques, en arrière par la pointe des aryténoïdes et le bord supérieur du muscle ary-aryténoïdien recouvert par la muqueuse.

La surface inférieure du larynx correspondant au bord inférieur du cartilage cricoïde présente le ligament qui sert à unir ce cartilage au premier anneau de la trachée, et l'ouverture circulaire de la trachée.

Il sera préférable de décrire la surface interne du larynx après avoir d'abord passé en revue le squelette cartilagineux et les autres parties qui composent cet organe.

La charpente du larynx comprend une série de 9 cartilages, dont trois sont isolés et trois pairs. Les premiers sont: le thyroïde, le cricoïde, et l'épiglotte; les autres sont: les aryténoïdes, les cartilages de Wrisberg et ceux de Santorini; il existe également les cartilages sésamoïdes. La plus grande partie de la charpente du larynx étant articulée à l'aide de ligaments, les cartilages qui la composent sont susceptibles de produire un nombre considérable de mouvements au moyen de muscles destinés à placer les cordes vocales dans les conditions que nécessite la production de la voix. La surface interne des cartilages, des ligaments, des articulations, des muscles et des cordes vocales est recouverte par la membrane muqueuse, et tous ces organes reçoivent des vaisseaux sanguins, des lymphatiques et des nerfs.

Thyroïde. — Le cartilage thyroïde, qui forme la plus grande

partie de la charpente du larynx, est formé de deux lames symétriques réunies à leur partie médiane par une lame intermédiaire. L'angle formé par ces deux lames est environ de 90° C. Elles sont un peu inclinées obliquement, de telle sorte que leur face externe regarde légèrement en bas. Leur bord inférieur est à peu près horizontal, le postérieur vertical, tandis que le bord supérieur est sinueux, étant concave en arrière et franchement convexe en avant; au milieu, à l'union des deux lames, se trouve une échancrure très prononcée où s'insère la membrane thyro-hyoïdienne.

Les angles postérieurs de chaque lame présentent deux prolongements en forme de crochets appelés les grandes et les petites cornes du cartilage thyroïde. Les premières partent de la partie la plus élevée et un peu en dedans de l'angle supérieur pour aller se réunir au moyen de ligaments à la grande corne de l'os hyoïde; les autres se dirigent en bas et un peu en avant de l'angle inférieur et présentent à leur face interne une facette articulaire pour le cricoïde.

Cricoïde. — Immédiatement au-dessous du thyroïde se trouve le cartilage cricoïde qui lui est uni au moyen de l'articulation dont nous venons de parler. Il a la forme d'une bague dont le chaton est tourné en arrière, tandis que la portion étroite et mince de l'anneau, occupant seulement un quart de la circonférence totale, est en avant. Sa surface interne se continue avec celle de la trachée étant convexe de haut en bas. Sa surface externe est plane et présente en avant une saillie située entre les points d'insertion des muscles crico-thyroïdiens; en arrière sur la ligne médiane se trouve une petite crête verticale, plus large à la partie inférieure qu'à la supérieure, séparant deux petites dépressions où s'insèrent les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs; et sur chaque côté se trouve une facette articulaire pour la petite corne du cartilage thyroïde. Cette facette, dont la forme est arrondie et la surface concave regarde en haut, est située sur une petite éminence en forme de verrue qui occupe le milieu de l'espace compris entre les bords supérieur et inférieur du cartilage; elle est un peu en avant de la facette aryténoïdienne.,

Le bord supérieur est horizontal en arrière, mais il s'incline

tout d'un coup en bas et en avant de chaque côté, et se termine antérieurement par une dépression large et profonde où s'insère la membrane crico-thyroïdienne. Un peu au-delà de la portion horizontale, le bord supérieur présente de chaque côté une facette ovale inclinée qui s'articule avec le cartilage aryténoïde correspondant. Le bord inférieur est horizontal et uni avec le premier anneau de la trachée, qu'il recouvre un peu en avant.

Aryténoïdes. — Les cartilages aryténoïdes occupent la partie postérieure du larynx et s'articulent avec le cricoïde sur lequel ils se meuvent très facilement. Leur forme est celle d'une pyramide, leurs sommets sont aplatis et incurvés vers la ligne médiane et leurs bases obliquement placées, de sorte qu'ils paraissent tournés en dedans. Ils donnent attache aux cordes vocales et aux bandes ventriculaires. Chaque cartilage présente à considérer: une face antérieure ou latérale, une face postérieure, une face interne ou médiane et une base. Cette dernière, qui s'articule avec la facette articulaire correspondante du bord supérieur du cricoïde, est concave d'avant en arrière, et présente deux apophyses saillantes. L'une, apophyse vocale, (vocalis processus, n'est que la continuation de l'angle formé au niveau de la base par la réunion des faces médianes et latérales; elle fait saillie en avant dans le larynx et donne attache aux vraies cordes vocales. La deuxième, apophyse musculaire (processus muscularis), est reliée avec l'angle externe de la base du cartilage, et donne attache aux muscles crico-aryténoïdiens postérieur et latéral.

Cartilages de Santorini. — Quelques mots seulement sur les autres petits cartilages. Les cartilages corniculés de Santorini sont deux petites masses fibro-cartilagineuses ayant environ la grosseur d'un grain de millet, et situées au sommet des aryténoïdes.

Cartilages de Wrisberg. — Les cartilages de Wrisberg sont deux plaques fibro-cartilagineuses, assez molles, placées au milieu d'un groupe de glandes occupant le replis ary-épiglottiques. Ces cartilages font quelquefois défaut.

Les cartilages sésamoïdes sont loin d'être constants; lorsqu'ils existent ils se présentent sous la forme de petites masses allon-

gées attachées le long du bord latéral de chaque cartilage aryténoïde au moyen de fibres élastiques.

Épiglotte. — L'épiglotte est un fibro-cartilage dont la forme est variable. Vue par derrière, elle ressemble à une feuille dont la queue serait en bas et la portion étalée au-dessus. Détachée du pharynx et placée avec sa face antérieure en haut et son prolongement en avant, elle rappelle assez bien une selle allongée.

Vue au laryngoscope, elle a une forme très variable suivant qu'elle est plus ou moins inclinée sur le cartilage thyroïde, et suivant que sa partie libre est plus ou moins enroulée sur elle-même (1). Chez l'adulte elle est généralement verticale, mais chez l'enfant elle est souvent à peu près obliquement horizontale, étant plus basse en arrière qu'en avant. Elle est attachée par son bord inférieur à la face interne du cartilage thyroïde au moyen d'une forte bande de tissu élastique et dans ce point elle fait une saillie, qui pendant la vie (vue de dessus) a une forme arrondie, appelée coussinet de l'épiglotte. Son bord supérieur libre, s'élève au-dessus de la base de la langue avec laquelle il est lâchement uni au moyen de trois replis de la muqueuse (replis glosso-épiglottiques). La face antérieure est concave dans le sens vertical, et convexe d'un côté à l'autre, tandis que la face postérieure est incurvée en sens contraire ; de plus, cette surface est percée de nombreux petits trous qui sont les orifices des conduits glandulaires venant s'ouvrir sur la muqueuse. Le bord de l'épiglotte est effilé et il existe souvent une échancrure au niveau de la partie médiane de son bord supérieur. Latéralement les bords de l'épiglotte donnent attache aux replis ary-épiglottiques et pharyngo-épiglottiques.

(1) D'après Isambert (loc. cit. p. 29) cet opercule peut être : 1° enroulé sur lui-même d'arrière en avant, comme une *feuille sèche* ; 2° pendant, comme un *tablier de cuir* ; 3° allongé en forme de spatule ; 4° projeté en avant, en *trompe d'éléphant*, c'est l'épiglotte horizontale que l'on rencontre le plus souvent chez les enfants ; 5° d'autrefois elle est relevée et rappelle assez bien la forme d'un chapeau de gendarme ; 6° quelquefois elle est pliée longitudinalement et ne laisse apercevoir la glotte qu'à travers une fente étroite, c'est l'épiglotte en *oreille de lapin*, la disposition de cette dernière rappelle plus exactement encore la forme de l'ω. Il est inutile d'ajouter que l'état morbide lui imprimera d'autres modifications qui trouveront leur place aux articles de pathologie (*Note des Traducteurs*).

La structure de tous ces cartilages (sauf celle de l'épiglotte et des corniculés de Santorini) est celle du cartilage hyalin. L'arrangement des cellules n'est point le même que celui des cartilages articulaires, mais il est analogue à celui des cartilages costaux et comme ces derniers il est susceptible de s'ossifier. L'épiglotte et les cartilages sont des fibro-cartilages qui chez l'homme ne s'ossifient jamais.

Ligaments. — Les ligaments du larynx sont 1° *extrinsèques*, ceux qui unissent le larynx avec les autres organes; 2° *intrinsèques*, ceux qui unissent entre elles les différentes pièces de l'organe phonateur; 3° *mixtes*, qui servent à ces deux usages.

Les *ligaments extrinsèques* sont : les thyro-hyoïdiens et le crico-trachéal. Les premiers sont au nombre de trois, savoir : la membrane thyro-hyoïdienne qui occupe la ligne médiane et les ligament thyro-hyoïdiens placés sur les parties latérales. La membrane thyro-hyoïdienne est plutôt une bande délicate de tissu élastique attachée en haut au bord postérieur du corps de l'os hyoïde et en bas au bord supérieur de l'échancrure du thyroïde. En avant de cette membrane se trouve une bourse séreuse et en arrière un épais coussinet adipeux qui la sépare de l'épiglotte. Les ligaments thyro-hyoïdiens sont des bandes cylindriques, formées de tissus fibro-élastiques qui unissent les grandes cornes du cartilage thyroïde avec l'extrémité de l'os hyoïde. Dans l'espace compris entre ces ligaments et la membrane thyro-hyoïdienne le cartilage thyroïde est uni à l'os hyoïde au moyen d'une couche mince de tissus fibreux.

Le ligament crico-trachéal est une expansion membraneuse délicate qui s'étend du bord inferieur du cricoïde au premier anneau de la trachée.

Les *ligaments intrinsèques* sont : le crico-thyroïdien, le crico-aryténoïdien, le ligament thyro-aryténoïdien supérieur et le thyro-aryténoïdien inférieur (cordes vocales), dont l'usage comme ligament est entièrement subordonné à leurs fonctions plus élevées.

Le ligament crico-thyroïdien est une membrane élastique qui s'insère en avant à la partie supérieure du cricoïde et au bord inférieur du cartilage thyroïde.

Les ligaments crico-aryténoïdiens sont formés en grande

partie de fibres disséminées qui concourent à la formation de la capsule articulaire ; cependant, au niveau de la partie postérieure du cricoïde, près de son bord supérieur et de son angle externe, les fibres du ligament forment une bande résistante qui s'insère à la face interne et postérieure du cartilage aryténoïde tout près de sa base.

Le ligament thyro-aryténoidien supérieur n'est formé que de quelques fibres éparses non continues, qui, bien que servant à former les bandes ventriculaires, méritent à peine le nom de ligament. Elles sont insérées en avant de l'angle rentrant du cartilage thyroïde, juste au-dessus du point d'insertion de l'épiglotte.

Les ligaments thyro-aryténoïdiens inférieurs sont la partie du larynx la plus importante et la plus essentielle. Ils sont formés d'une bande résistante de tissu élastique jaune, s'étendant de l'angle rentrant du cartilage thyroïde, en avant, aux angles saillants de la base des cartilages aryténoïdes (apophyses vocales). En examinant ces ligaments plus en détail il est facile de voir que chaque corde vocale est formée de fibres réunies en un seul faisceau seulement au niveau de la partie antérieure, tandis qu'à la partie postérieure, elles se divisent à angle aigu en 3 parties : la première se dirige un peu vers le haut et s'insère juste derrière l'extrémité postérieure du ventricule, la deuxième s'attache aux apophyses vocales des aryténoïdes et à la surface du cartilage au-dessus de ces apophyses, et la 3e, divisée en 5 ou 6 petits faisceaux, s'insère à la partie inférieure de la face interne du cartilage aryténoïde, et quelques-unes de ses fibres s'étendent même sous la capsule de l'articulation crico-aryténoïdienne atteignant le bord supérieur du cricoïde. Les cordes vocales sont recouvertes par la muqueuse du larynx, et les muscles thyro-aryténoïdiens entrent pour une large part dans leur formation. Lorsque l'une des cordes vocales est attirée vers la ligne médiane et que l'on fait une section verticale parallèlement à la face antérieure de la colonne vertébrale, elle paraît être triangulaire ou prismatique. Deux côtés du triangle sont libres et se dirigent, l'un en haut vers la bande venticulaire, l'autre en bas et en dedans vers la partie inférieure du côté opposé de la trachée, le troisième est le bord externe et adhérent.

Le son est produit par les vibrations des cordes qui viennent se mettre en contact.

Le seul ligament mixte est celui de l'épiglotte, qui est formée d'une portion extrinsèque et d'une partie intrinsèque. La première comprend un ligament glosso-épiglottique central unissant la face antérieure de l'épiglotte et la base de la langue, et sur les côtés les deux ligaments hyo-épiglottiques partant en dehors de la partie médiane de la face antérieure de l'épiglotte pour aller à l'extrémité du corps de l'os hyoïde. La partie intrinsèque, ou ligament thyro-épiglottique, est une bande étroite mais résistante de tissu fibreux unissant le bord inférieur de l'épiglotte au cartilage thyroïde juste au-dessus de son échancrure médiane.

Entre les cartilages et la membrane muqueuse du larynx se trouve une couche de tissu fibro-élastique qui sert à maintenir toutes les parties de l'organe et favorise évidemment son élasticité ; inséré au-dessus du cartilage cricoïde, il se confond avec le ligament crico-thyroïdien et participe à la formation des cordes vocales ; il suit les ventricules du larynx et s'épaississan de nouveau forme les bandes ventriculaires. On peut le suivre dans les replis ary-épiglotiques, et après s'être solidement inséré sur le cartilage thyroïde, il constitue les ligaments ary-épiglottiques. En avant il se confond avec les ligaments thyro-glosso-épiglottiques. Dans les points du larynx où il n'existe aucun ligament pour unir entre eux les cartilages mobiles, cette couche de tissu fibro-élastique est très mince, et se sépare difficilement de la muqueuse.

Articulations. — Les articulations du larynx sont : l'articulation crico-thyroïdienne, la crico-aryténoïdienne et les liens fibreux qui unissent les aryténoïdes aux cartilages de Santorini.

L'*articulation crico-thyroïdienne* est formée à l'aide de deux véritables articulations latérales qui servent à unir les petites cornes du cartilage thyroïde aux facettes articulaires correspondantes du cricoïde. Ces articulations, munies de cartilages inter-articulaires, d'une synoviale et de ligaments capsulaires, peuvent exécuter des mouvements de flexion et d'extenion.

L'articulation crico-aryténoïdienne comprend deux surfaces articulatires situées entre la base des cartilages aryténoïdes d'un côté, et le bord supérieur du cricoïde de l'autre: chacune de ces surfaces ayant la forme d'une selle, est pourvue d'un synoviale et d'une capsule articulaire lâche qui permet une série de mouvements très étendus.

L'articulation qui sert à unir chacun des cartilages aryténoïdes au cartilage de Santorini correspondant est formé d'une mince couche de cartilage fibro-élastique qui permet des mouvements très libres dans tous les sens.

Muscles. — Les muscles du larynx peuvent être divisés en trois groupes : le premier, occupant la partie antérieure, réunit le cartilage cricoïde au bord inférieur du cartilage thyroïde et s'appelle crico-thyroïdien. Le deuxième, composé de deux muscles triangulaires occupant la face postérieure du cricoïde, s'appelle crico-aryténoïdien postérieur ou abducteur des cordes vocales. Enfin le dernier groupe, formé de petits muscles occupant la partie supérieure du larynx autour duquel ils sont disposés à la manière d'un sphincter, comprend le thyro aryépiglottique, l'aryténoïdien, les thyro-aryténoïdiens externe et interne, et le crico-aryténoïdien latéral ou adducteur. Tous les muscles du larynx, à l'exception de l'aryténoïdien, sont des muscles pairs.

En disséquant le *crico-thyroïdien* on voit facilement qu'il est formé de deux couches musculaires assez distinctes, de forme triangulaire ; les fibres de la couche superficielle ont une direction plus ou moins verticale et cette partie du muscle a été appelée pour ce motif crico-thyroïdien droit. La direction oblique des fibres de la couche profonde lui a valu le nom de crico-thyroïdien oblique. Le premier s'insère en bas à la face antérieure du cartilage cricoïde près de la ligne médiane, et de là ses fibres viennent se fixer au tiers antérieur du bord inférieur de la face correspondante du cartilage thyroïde. Le crico-thyroïdien oblique part de la petite face antérieure du cricoïde par deux faisceaux qui embrassent l'insertion du crico-thyroïdien droit, et se dirigeant obliquement en haut et en arrière, il va s'insérer au deux tiers postérieurs du bord inférieur de la surface correspondante du thyroïde et à tout

le bord antérieur de la petite corne de ce cartilage (1).

Le *crico-aryténoïdien postérieur* est un muscle triangulaire et uni, qui s'insère sur une petite dépression située en dehors de la ligne médiane de la face postérieure du cricoïde ; de là ses fibres convergent vers le même point se dirigeant en haut et en dehors, pour aller s'insérer au bord postérieur de la base du cartilage aryténoïde correspondant, entre les insertions des muscles aryténoïdien et crico-aryténoïdien latéraux.

Le 3e groupe musculaire, dont l'ensemble, comme nous l'avons déjà dit, a quelques analogies avec un sphincter, peut être divisé en 3 couches. L'externe comprend les deux muscles thyro-ary-épiglottique ; la couche moyenne est formée par les aryténoïdiens, les thyro-aryténoïdiens et les crico-aryténoïdiens latéraux ; enfin la couche interne par les deux thyro-aryténoïdiens internes.

Le *muscle thyro-ary-épiglottique* est un petit muscle lisse qui de l'apophyse musculaire du cartilage aryténoïde se dirige en haut et en dedans, croisant son congenère sur la ligne médiane pour aller s'insérer à la moitié supérieure du bord latéral des cartilages aryténoïdes opposés, et au bord postérieur du cartilage de Santorini correspondant. Les fibres inférieures de ce muscle, après s'être insérées sur le cartilage aryténoïde, se dirigent en avant et un peu en bas, pour aller se fixer dans le cartilage thyroïde, près de son angle rentrant, tandis que les fibres insérées sur le cartilage de Santorini se dirigent en avant et en haut dans les replis ary-épiglottiques, où elles sont réunies à quelques fibres éparpillées qui viennent du cartilage thyroïde près de l'insertion antérieure du muscle (2).

Le *muscle aryténoïdien* est un muscle plat, qnadrilatère

(1) M. le Professeur Sappey (*Traité d'Anat.*, t. IV, p. 424) fait observer qu'il n'existe pas de démarcation assez accusée et assez constante entre ces deux faisceaux pour motiver une pareille distinction (*Note des Traducteurs*).

(2) L'auteur sous le nom de tyro-ary-épiglottique décrit les aryténoïdiens obliques dont les fibres externes vont en effet se terminer quelquefois dans l'épaisseur des replis ary-épiglottiques, mais leur face profonde s'insère toujours au sommet des aryténoïdes. Quant à l'entrecroisement en forme d'X, tantôt l'aryténoïdien droit recouvre le gauche, tantôt au contraire il est recouvert par lui (*Notes des Traducteurs*).

inséré aux bords latéraux des cartilages aryténoïdes, et si dirigeant horizontalement entre ces deux points d'insertion. Il estrecouvert en arrière par le thyro-ary-épiglottique, eten avant il se trouve en contact avec la muqueuse du larynx.

Le *thyro-aryténoïdien externe* est formé habituellement de 3 parties, une inférieure, une moyenne et une supérieure, ces deux dernières font quelque fois défaut. La portion inférieure peut être elle-même divisée en deux couches, l'une externe, l'autre nterne, qui naissent de chaque côté de la moitié inférieure de la surface interne du cartilage thyroïde, près de son angle rentrant, et de l'expansion fibreuse du ligament crico-thyroïdien, et de là se dirigent d'avant en arrière pour aller se fixer au bord latéral du cartilage aryténoïde. La portion interne suit une direction horizontale et va s'attacher à la moitié inférieure de ce bord, tandis que l'externe se dirige obliquement en haut pour aller s'insérer à la moitié supérieure du même bord, quelques-unes de ses fibres vont même se fixer sur le cartillage de Wrisberg, et dans les replis ary-épiglottiques. La portion moyenne du thyro-aryténoïdien externe prend naissance à l'angle du cartilage thyroïde, près de son échancrure supérieure et, suivant une direction oblique en bas, elle se termine sur l'apophyse musculaire du cartilage aryténoïde correspondant. La portion supérieure de ce muscle est également insérée sur cette apophyse, son insertion supérieure est sur le bord de l'épiglotte, il est destiné au même usage et se confond parfois avec les fibres ascendantes du thyro-ary-épiglottique.

Le *thyro-aryténoïdien interne* est un muscle de forme prismatique, qui commence au niveau de l'angle du cartilage thyroïde, juste en dedans du point d'origine du thyro-aryténoïdien externe, et, suivant une direction parallèle à ce dernier dans l'intérieur de la corde vocale, il va s'insérer au sommet et à toute la face inférieure des apophyses vocales des aryténoïdes. Sur une coupe transversale il parait avoir trois bords; l'interne est dirigé vers l'intérieur des cordes vocales, tandis que les deux externes, et la partie du muscle situé entre ces deux bords reposent sur la face interne du muscle thyro-aryténoïdien externe du même côté.

Le *crico-aryténoïdien latéral* nait à peu près au tiers moyen

du bord supérieur du cartilage cricoïde et va s'insérer a tout le bord antérieur de la base de l'aryténoïde correspondant, quelques unes de ses fibres vont même parfois se réunir à celles du thyro-ary-épiglottique.

Enfin il nous reste à mentionner un muscle dont l'existence n'est pas constante, désigné sous les noms de crico-thyroïdien postérieur ou de kerato-cricoïdien. Il est formé de quelques fibres qui de la face postérieure du cricoïde, au niveau de l'insertion du crico-aryténoïdien postérieur, se dirigent en haut et en dehors pour aller se fixer au bord postérieur de la petite corne du cartilage thyroïde.

Les muscles du larynx remplissent deux fonctions. Ils servent d'abord à diriger l'entrée des voies aériennes en fermant et en ouvrant l'orifice glottique, suivant que les circonstances le commandent; de plus ils tendent les cordes vocales pendant la phonation. Néanmoins ces différentes fonctions ne sont pas entièrement indépendantes. Les muscles qui ouvrent ou qui ferment l'ouverture du larynx comprennent dans un premier groupe ceux dont les fibres musculaires vont s'insérer sur l'épiglotte, aussi bien que ceux qui entourent l'infundibulum laryngien ; dans le second, les muscles aryténoïdiens qui rapprochent les deux aryténoïdes et font resserrer l'entrée du larynx et enfin les thyro-aryténoïdiens internes et crico-aryténoïdiens latéraux qui forment la véritable glotte, et qui par leur contraction font pivoter les aryténoïdes et rapprochent leurs apophyses vocales. L'ouverture de la glotte au contraire se fait à l'aide des crico-aryténoïdiens postérieurs qui font pivoter les cartilages aryténoïdes en dehors et écartent l'une de l'autre les insertions postérieures des cordes vocales.

Les muscles tenseurs des cordes vocales sont: les crico-aryténoïdiens postérieurs, les crico-thyroïdiens, droit et oblique, et le thyro-aryténoïdien interne. Les premiers fixent les cartilages aryténoïdes sur le cricoïde, les crico-thyroïdiens portent l'angle du cartilage thyroïde en avant et en bas vers le cricoïde, tandis que les thyro-aryténoïdiens internes, en se contractant et s'étendant, donnent aux cordes vocales le degré de tension nécessaire pour la production des notes des différentes octaves.

Vaisseaux et nerfs. — ARTÈRES. — Le larynx est nourri par

les artères laryngées supérieures, moyennes ou crico-thyroïdiennes et inférieures ou postérieures.

La *laryngée supérieure* vient généralement de la thyroïdienne supérieure, et quelquefois directement de la carotide externe. Elle se dirige presque directement en dedans, entre la grande corne de l'os hyoïde et le bord supérieur du cartilage thyroïde, elle passe ensuite au-dessous du muscle thyro-hyoïdien, et pénètre dans le larynx à travers la membrane thyro-hyoïdienne. Après avoir envoyé une branche à l'épiglotte, elle va obliquement en bas, auprès de la partie médiane du bord inférieur de la surface du thyroïde, fournissant dans son trajet des branches aux muscles et à la muqueuse de la partie supérieure du larynx. Un peu avant d'atteindre le bord inférieur du thyroïde, elle se divise en deux branches terminales qui s'anastomosent la plus grande avec la crico-thyroïdienne et la plus petite avec la laryngée inférieure.

La *laryngée moyenne, ou crico-thyroïdienne*, née de la thyroïdienne supérieure, près du bord supérieur du cartilage thyroïde, se dirige en bas et en avant, en passant au-dessus des muscles thyro-pharyngien et thyro-hyoïdien ; arrivée au niveau du bord inférieur du cartilage thyroïde, elle se divise en deux branches, dont la supérieure pénètre dans le larynx au-dessous du bord de ce cartilage, pour aller s'anastomoser avec une branche de la laryngée supérieure, et l'inférieure, s'unissant à sa congénère du côté opposé, perfore la membrane crico-thyroïdienne pour aller se distribuer à la muqueuse du larynx située au-dessous des cordes vocales.

La *laryngée inférieure* ou postérieure naît d'une branche de la thyroïdienne inférieure, et se dirigeant en haut avec le nerf laryngé inférieur, derrière l'articulation crico-thyroïdienne, elle se divise en deux branches, dont l'une va s'anastomoser avec une des branches de la laryngée supérieure, tandis que l'autre se distribue aux muscles crico-aryténoïdiens postérieurs.

Veines. — Les veines du larynx ont pour la plupart la même disposition que les artères ; mais elles s'anastomosent entre elles et avec les veines de la glande thyroïde, de la base de la langue et de la trachée ; de plus elles sont en plus grand nombre. Elles vont se terminer dans la veine jugulaire interne.

Lymphatiques. — La muqueuse du larynx est abondamment pourvue de vaisseaux lymphatiques, mais les cartilages, les muscles et les ligaments en sont complètement dépourvus. Ils forment un réseau épais, disposé exactement de la même manière que la membrane muqueuse, mais les vaisseaux sont plus petits et les mailles plus larges à la face postérieure de l'épiglotte et sur les cordes vocales que dans tout le reste du larynx. Les capillaires lymphatiques du larynx, anastomosés les uns avec les autres, se réunissent en quatre troncs principaux, deux symétriquement situés au-dessous des ventricules et les deux autres occupant la portion de la muqueuse située au-dessous du cricoïde, de chaque côté. Les troncs supérieurs reçoivent les lymphatiques de l'épiglotte et ceux de la partie supérieure et moyenne du larynx ; ils se dirigent ensuite en dehors, entre les grandes cornes de l'os hyoïde et le bord supérieur du thyroïde, pour aller rejoindre les ganglions lymphatiques situés à ce niveau. Les troncs inférieurs, après avoir reçu les lymphatiques de la partie inférieure du larynx, vont se terminer dans les ganglions péri-trachéaux.

Nerfs. — Les nerfs qui animent le larynx viennent du laryngé supérieur et du laryngé inférieur ou nerf récurrent, qui émanent eux-mêmes du pneumogastrique, mais il est infiniment probable que les filets venant de la branche accessoire du spinal se rendent au moins en partie aux nerfs laryngés. Le premier est un nerf à peu près sensitif, ne fournissant qu'une branche motrice aux muscles crico-thyroïdiens. Les autres muscles sont animés par le laryngé inférieur, nerf essentiellement moteur.

Laryngé supérieur. — Le nerf laryngé supérieur se divise en deux branches au niveau des grandes cornes de l'os hyoïde. L'externe, ou petite branche, descend le long du muscle thyro-pharyngien, au bord inférieur de la surface quadrilatère du thyroïde où elle pénètre dans le muscle crico-thyroïdien. La branche interne pénètre dans le larynx, en perforant la membrane thyro-hyoïdienne, de là elle se dirige en dedans et un peu en arrière, directement au-dessous de la muqueuse qui forme le plancher du sinus pyriforme, et se divise en rameaux nombreux qui se dirigent en haut, en dedans et en bas. Quelques filets pharyngiens vont se perdre dans la muqueuse du pharynx, allant en

bas jusqu'au niveau du bord inférieur du cartilage cricoïde, aussi bien qu'au sinus pyriforme et à la couche externe du repli ary-épiglottique. Les autres rameaux laryngés se distribuent à toute la surface interne de l'organe vocal.

Laryngé inférieur. — Récurrents. — Le récurrent du côté droit émane du pneumogastrique juste au-dessous du point où commence la portion ascendante de l'artère sous-clavière droite, passant alors derrière la carotide, il monte entre la trachée et l'œsophage où il traverse le constricteur inférieur, pour pénétrer dans le larynx, au niveau de la partie postérieure de l'articulation crico-thyroïdienne. Dans la première partie de son trajet, il se trouve prés du sommet du poumon droit.

Le récurrent gauche naît du pneumogastrique du côté gauche au niveau du bord inférieur de la crosse de l'aorte qu'il contourne vers sa portion horizontale, et se dirige vers le larynx. Après avoir pénétré dans cet organe, ses nerfs se divisent en rameaux qui se distribuent aux muscles du larynx.

Aspect général. — La surface interne de l'organe, vocal peut être divisée en 3 parties : supérieure, moyenne et inférieure, toutes trois reliées entre elles, mais circonscrites par des limites naturelles.

La portion supérieure, ou vestibule du larynx, a une forme à peu près tubulaire, un peu plus profonde en avant qu'en arrière, à cause de son obliquité. Elle est limitée par les différents cartilages unis entre eux par les replis de la muqueuse ; sa limite supérieure est la même que celle du larynx décrite plus haut, tandis que son bord inférieur est formé par les bandes ventriculaires.

L'épiglotte forme la partie antérieure du vestibule ; cette dernière est convexe dans son tiers supérieur, concave dans son tiers moyen où s'insèrent les replis pharyngo-épiglottiques ; son tiers inférieur est projeté en avant en forme de protubérance arrondie ou épiglottique dont le bord inférieur devenant graduellement plus petit se transforme une espèce de lame triangulaire au niveau de la portion antérieure des bandes ventriculaires.

Les parties latérales du vestibule laryngien, qui forment une sorte de sillon avec la portion antérieure, deviennent moins pro-

fondes d'avant en arrière et sont formées par les ligaments ary-épiglottiques et leur revêtement muqueux.

La portion postérieure est limitée par les cartilages de Santorini et les segments des cartilages aryténoïdes auxquels sont attachées les cordes vocales supérieures.

La partie moyenne est limitée en haut par un plan imaginaire qui unirait les bandes ventriculaires et au-dessous par les cordes vocales inférieures, sur les côtés, par les ventricules ou poches de Morgagni. L'ouverture située entre les bandes ventriculaires a une forme plus ou moins ovalaire, mais plus large en arrière qu'en avant. Sa direction est oblique en bas et en arrière et elle se termine dans l'espace qui sépare les deux aryténoïdes. La limite inférieure de cette cavité est formée par les vraies cordes vocales, et l'espace qu'elles circonscrivent s'appelle fente glottique. Cette ouverture mesure chez l'adulte environ 2 centimètres dans sa longueur, et 12 millimètres dans sa partie la plus large lorsque les cordes vocales sont écartées l'une de l'autre. L'orifice glottique est plus large sur le vivant, que la position des cordes vocales sur le cadavre ne semblerait l'indiquer, puisque les abducteurs sont plus puissants que les adducteurs. Pendant les mouvements rapides d'inspiration et d'expiration qui correspondent avec sa plus grande distension, cette ouverture a la forme d'un triangle isocèle à base postérieure dont les angles sont arrondis, mais durant une expiration forcée, les bords de l'orifice se mettent en contact, et les cordes vocales deviennent parallèles.

Les ventricules de Morgagni ont une forme oblongue, s'étendant dans toute la longueur des cordes et limités extérieurement par les muscles thyro-aryténoïdiens et la muqueuse qui les recouvre. Leur partie externe présente deux replis de la muqueuse en forme de croissant; entre ces derniers se trouvent une cavité profonde et en arrière une dépression plus petite, en forme d'entonnoir. A la partie supérieure du vestibule entre les cartilages de Santorini et de Wrisberg existe un sillon peu profond (filtrum).

La portion inférieure de l'ouverture laryngienne est limitée par le cricoïde, la moitié inférieure de l'angle du cartilage thyroïde, les apophyses vocales des aryténoïdes, le tissu mu-

queux et élastique qui s'étend au-dessous du bord libre des cordes vocales ; sur les côtés, les parois de cet espace vont en s'écartant au-dessous des cordes, jusqu'au niveau de la trachée.

La surface interne du larynx est entièrement recouverte par une membrane muqueuse se continuant en haut avec celle de la langue et du pharynx, en bas avec celle de la trachée. En passant de la base de la langue sur la face antérieure de l'épiglotte, elle présente trois replis bien accentuées : — les replis glosso-épiglottiques, — un central et deux latéraux, circonscrivant entre eux deux excavations peu profondes. Latéralement, elle descend du pharynx au-dessus du muscle palato-pharyngien, pour aller s'insérer à la portion supérieure de la face interne du thyroïde, d'où elle se dirige de nouveau en haut sur les replis thyro-ary-épiglottiques, pour former la couche superficielle des replis ary-épiglottiques. L'excavation ainsi formée est appelée sinus pyriforme. A la partie antérieure du vestibule du larynx, la membrane muqueuse est intimement unie à la face postérieure de l'épiglotte, et au-dessous de ce fibro-cartilage à l'angle rentrant du thyroïde, formant un sillon bien net entre les points d'insertion des bandes ventriculaires à ce niveau. La muqueuse qui tapisse les parois latérales du vestibule laryngien est lisse en avant, mais à mesure qu'elle arrive sur la ligne médiane en arrière, elle se prolonge un peu en bas entre les cartilages de Wrisberg et les aryténoïdes pour former un sillon superficiel (filtrum) se dirigeant en bas et en avant, et se terminer dans les ventricules de Morgagni. Plus en arrière, la muqueuse est intimement unie à la face antérieure des cartilages aryténoïdes. Se portant vers la partie inférieure, la muqueuse du vestibule recouvre les bandes ventriculaires, auxquelles elle adhère faiblement dans l'intérieur des ventricules. Elle tapisse toute la face interne de cette cavité, présentant les replis et excavations déjà décrits, et se portant de nouveau en dedans, elle adhère fortement au bord mince des véritables cordes vocales. Dans l'espace qui sépare ces dernières, à la partie postérieure, elle est peu adhérente à la surface des muscles aryténoïdiens, et se divise en deux plis verticaux lors des contractions de ces muscles et du rapprochement des aryténoïdes qui en est la conséquence. Au-dessous des

cordes vocales, la muqueuse est assez étroitement unie à la surface interne du cricoïde d'où elle se continue avec celle de la trachée.

La membrane muqueuse de l'organe vocal contient deux sortes d'épithéliums, pavimenteux et à cils vibratifs. Ce dernier apisse la plus grande partie du larynx. L'épithélium pavimenteux se trouve seulement à la face supérieure et inférieure de l'épiglotte, dans une petite zone, juste au niveau de l'ouverture supérieure du larynx et à la surface libre des cordes vocales où l'on trouve de grandes cellules polyédriques aplaties. Dans ces points la couche épithéliale repose directement sur la muqueuse, tandis qu'ailleurs elle en est séparée par une couche homogène et transparente, membrane limitante, qui occupe une place importante dans la pathologie de la laryngite diphtéritique. Quelquefois, cette zone est entièrement indépendante et se sépare sans aucune difficulté des tissus sous-jacents, mais le plus souvent elle est intimement unie avec la couche fibreuse de la muqueuse. D'après Luschka cependant, la membrane limitante homogène n'existerait qu'au voisinage des vraies cordes vocales, et même elle contiendrait à ce niveau des éléments cellulaires et fibreux.

La muqueuse est elle-même formée de tissu conjonctif à mailles délicates contenant un grand nombre de masses cellulaires en voie de prolifération. Ces cellules finement granuleuses, munies d'un noyau apparent baigné dans une masse de protoplasma, varient beaucoup en volume et en nombre. Elles sont moins nombreuses dans la muqueuse qui recouvre les vraies cordes vocales. Luchka pense que c'est aux dépens de ces cellules que se forme l'épithélium, aussi leur assigne-t-il une place importante dans toutes les affections inflammatoires de l'organe phonateur. La présence de ces masses cellulaires en voie de prolifération, est le signe distinctif de la couche muqueuse, et de celle qui lui est sous-jacente, couche sous-muqueuse. Cette dernière est formée de nombreuses fibres élastiques enchevêtrées les unes dans les autres, ayant une direction plus ou moins parallèle à la surface, étant ordinairement plus longues et plus épaisses que les fibres de la muqueuse. Elles renferment çà et là quelques cellules fusiformes, formées

d'un noyau allongé finement granuleux, et d'une mince couche de protoplasma offrant vers une de ses extrémités un prolongament onduleux en forme de queue. La muqueuse du larynx contient très peu de papilles, confinées à quelques régions, à le face antérieure de l'épiglotte et sur le bord libre des cordes vocales. Dans toute sa surface, la muqueuse est abondamment pourvue de glandes acineuses ou en grappes, Elles existent en grand nombre sur la saillie de la base de l'épiglotte, dansles sillons situés de chaque côté de ce fibro-cartilage, au voisinage des cartilages de Wrisberg, sur les bandes ventriculaires, à toute la surface des ventricules, sauf cependant au niveau de la face supérieure des cordes vocales.

Enfin les glandes sont distribuées d'une façon irrégulière sur la face postérieure du larynx et en particulier au voisinage de l'articulation crico-aryténoïdienne.

Pour de plus amples détails anatomiques on pourra consulter avec fruit les travaux suivants qui ont été largement mis à contribution par l'auteur de ce livre.

LUSCHKA: *Der Kehlkopf des Menschen.* Tubingen, 1871. — HENLE: *Handbuch der Systematischen Anatomie des Menschen.* Zweite Auffage, Braumchweig, 1873 ; and *Manual of Human and comparative Histology*, by professor STRICKER. — *Translated by Henry Power. M. B. New Sydenham Socicty's Transll.* London, 1872.

DU LARYNGOSCOPE

ET DES DIVERS APPAREILS LARYNGOSCOPIQUES

Historique. — On ne trouve aucune trace de laryngoscope avant le 18e siècle, mais, en 1743, M. Levret, accoucheur français distingué, fut conduit par son esprit inventif à imaginer un grand nombre d'instruments de chirurgie. Il cherchait surtout un moyen pour appliquer des ligatures sur les tumeurs polypoïdes de la gorge, des fosses nasales, des oreilles et des autres parties du corps (1).

Il est inutile de décrire ici les instruments variés et ingénieux qu'il avait inventés en faisant ses recherches, il suffira de faire remarquer qu'il se servait d'un spéculum différant beaucoup des nombreux *specula oris* alors en usage. Ce speculum était formé d'une

(1) *Mercure de France*, 1743, p. 2434.

plaque de métal polie, qui « réfléchissait les rayons lumineux dans la direction de la tumeur » et qui recevait en même temps l'image de la lésion sur sa surface réfléchissante.

Vers l'année 1804, le Dr Bozzini, de Francfort-sur-le-Mein, fit en Allemagne beaucoup de bruit avec son invention pour éclairer les divers canaux du corps. Il avait fait connaître ses idées quelques années auparavant, mais il ne publia guère son travail sur ce sujet que vers l'année 1807 (1).

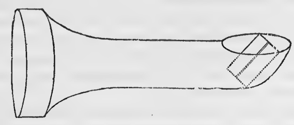


Fig. 18. — Speculum laryngien de Bozzini (d'après Hufeland).

Dans le dessin, dont celui-ci est la copie, les miroirs sont dirigés en haut comme ils le seraient pour pratiquer la rhinoscopie.

L'appareil de Bozzini se composait de deux parties essentielles : 1° une espèce de lanterne; 2° une série de tubes métalliques creux (specula), destinés à être introduits dans les divers canaux du corps, La lanterne, en forme de calice, était en fer blanc, et au centre se trouvait une petite bougie. Sur les côtés de l'appareil se trouvaient deux trous arrondis, l'un plus large que l'autre et placés vis-à-vis. Au plus petit était fixé un oculaire, au plus grand un spéculum. La flamme de la bougie se trouvait juste au-dessous du niveau de ces deux ouvertures. L'orifice du speculum (tube de fer blanc ou d'argent poli) avait toujours les mêmes dimensions, mais le diamètre du tube variait suivant le conduit dans lequel on devait l'introduire.

L'appareil mesurait environ 22 cent. 1/2 (13 pouces) de haut, 5 centimètres (2 pouces) d'avant en arrière, et 6 cent. 1/2 (un peu plus de trois pouces) de largeur. En employant la lumière réfléchie, Bozzini divisa le spéculum à l'aide d'une cloison verticale, de sorte qu'il y eut par le fait deux tubes et deux miroirs. L'un de ces miroirs faisait l'office de réflecteur, l'autre était destiné à recevoir l'image.

En 1825, Cagniard de Latour (2), successeur de Savard à l'Académie des Sciences de France et comme lui infatigable expérimentateur sur la physiologie de la voix, essaya, mais en vain, d'examiner le larynx pendant la vie.

(1) « Der Lichtleiter oder Beschreibung einer einfachen Vorrichtung, und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers. » Von Philipp Bozzini, Der Mediz. und Chirurg. Doctor Weimar, 1807.

(2) *Physiologie de la voix*, par Édouard Fournié. Paris, 1855, p. 352.

En 1827 (1) le Dr Senn de Genève, avait fait un petit miroir destiné à être placé à la partie postérieure du pharynx, pour essayer de voir la partie supérieure du larynx (la glotte), mais il abandonna cet instrument à cause de sa petite dimension.

Dans l'année 1829, le Dr Benjamin Guy Babington (2), montra à la société Huntérienne de Londres, un instrument ayant beaucoup d'analogie avec le laryngoscope d'aujourd'hui. Il employait deux miroirs, le plus petit destiné à recevoir l'image du larynx, le plus grand pour concentrer les rayons lumineux sur le premier. Le sujet étant placé le dos au soleil, l'opérateur tenait le miroir éclairant (3) (un miroir à main ordinaire) de la main gauche, et introduisait le miroir laryngien (en verre étamé) de la main droite.

En 1832, le Dr Bennati de Paris (4), se servait d'un instrument fabriqué par un de ses malades nommé Selligue. Il était formé de deux tubes speculum, dont l'un servait à porter la lumière jusqu'à la glotte, et l'autre transmettait à l'œil de l'observateur, l'image de la glotte réfléchie par le miroir, ce dernier était placé à l'extrémité gutturale de l'instrument.

Baumès (5), montra en 1838 à la Société de Médecine de Lyon, un miroir de la dimension d'une pièce de deux francs, qu'il décrivait comme vraiment très utile pour examiner les fosses nasales postérieures et le larynx.

Liston (6), en 1840 traitant de l'œdème du larynx dit : L'existence de cette tuméfaction peut être souvent reconnue par un examen attentif fait avec les doigts, et l'on peut même, dans certains cas, voir les parties à l'aide d'un speculum, analogue à celui dont se servent les dentistes, fixé sur une longue tige, et introduit dans la gorge la face réfléchissante en bas, après l'avoir trempé dans l'eau chaude.

En 1844, le Dr Warden d'Edimbourg (7), eut l'idée d'employer un prisme de flint glass (cristal anglais) pour voir le larynx.

Dans la même année, M. Avery, de Londres (8), inventa un laryngoscope, en principe, à peu près semblable à celui qui est mainte-

(1) *Journ. des Progrès des Sciences.* 1829, p. 231, note.

(2) *London Medic. Gaz.* London, 1829, vol. III, p. 555.

(3) On trouvera l'image de ces instruments dans mon travail sur le *laryngoscope*, 3e édit., p. 12 de la traduct., par Nicolas Duranty. Paris, 1867.

(4) *Recherches sur le mécanisme de la voix humaine*, p. 37, note.

(5) *Comptes rendus des travaux de la Soc. de Méd. de Lyon*, 1836-38, p. 62.

(6) *Pratical Surgery*, 1840, 3e édit., p. 417.

(7) *Royal Scottish Societ., of Arts.* « Description With illustrations of a Totally Reflecting Prism for illuminating the open Cavities of the Body, etc., etc. » May, 1844; Voyez également : *London Medic. Gaz.*, vol. XXIV, p. 256.

(8) *Med. Circ.*, juin 1862, vol. XX, et *Introduction of the Art of Laryngoscopy*, par le Dr Yearsley. London, 1862. L'instrument est représenté p. 20 de la traduction de mon *Traité du laryngoscope* (loc. cit.).

nant en usage. Le réflecteur fixé à un coussinet frontal, était maintenu à l'aide de deux ressorts passant sur la tête de l'opérateur et s'étendant jusqu'au niveau de la protubérance occipitale, ou se trouvait un contre-coussinet. L'appareil d'Avery présentait deux défauts : le miroir laryngien (au lieu d'être fixé à une tige mince) était placé à l'extrémité d'un speculum, et au lieu d'employer un réflecteur pour recevoir les rayons lumineux d'une lampe placée sur une table ou ailleurs, Avery se servait d'un large miroir circulaire pour augmenter le pouvoir lumineux d'une bougie tenue près de la bouche du sujet.

Dans les laryngoscopes de Bozzini et d'Avery, la lampe et le réflecteur sont réunis, tandis que dans les instruments de nos jours ils sont séparés. Les miroirs laryngiens de ces deux auteurs étaient placés à l'extrémité d'un speculum : Czermak s'est borné à modifier le miroir des dentistes. L'invention d'Avery n'a été mentionnée qu'après la vulgarisation du laryngoscope moderne.

En 1854, Manuel Garcia (1) eut l'idée d'employer des miroirs pour étudier l'intérieur du larynx pendant le chant. Il y avait souvent pensé auparavant, mais, croyant son idée impraticable, il n'avait point essayé de la mettre à exécution. Les efforts de Manuel Garcia qui ne se doutait pas qu'on avait déjà fait avant lui les mêmes tentatives, furent couronnés de succès, et l'année suivante il présenta à la Société Royale de Londres, un mémoire intitulé : *Observations physiologiques sur la voix humaine.* Ce mémoire contenait une admirable explication de l'action des cordes vocales pendant l'inspiration et la vocalisation, avec quelques remarques importantes sur la production du son dans le larynx (2) et des réflexions précieuses sur la formation des notes de poitrine et de fausset. Toutes les recherches de M. Garcia furent faites sur lui-même, et il conçut le premier l'idée de l'examen autoscopique.

Sa méthode consistait à introduire à la partie supérieure du pharynx, un petit miroir fixé à une longue tige convenablement recourbée. Il plaçait la personne à examiner vis-à-vis du soleil, de manière à ce que les rayons lumineux tombant sur le petit miroir, fussent réfléchis vers le larynx. Mais il ajoutait en note : « Si l'observateur expérimente sur lui-même, il devra recevoir les rayons solaires sur un miroir et les diriger sur celui qui est placé près de la luette. » La communication de Garcia, à la Société Royale, quoique destinée à ouvrir une ère nouvelle à la physiologie et à la pathologie du larynx, n'eut pas alors beaucoup de retentisssement. Reçu avec une froideur sinon avec incrédulité en Angleterre, ce mémoire passa aux

(1) « Notice sur l'invention du Laryngoscope, » par Paulin Richard. Paris, 1861 ; — Voyez la lettre du Dr Garcia au Dr Larrey, datée du 4 mai 1860 (p. 12, dans la brochure de Richard).

(2) *Proc. Royal, Society of London*, vol. VII, n° 13, 1855. *Philosoph. Magazine and Journ. of Science.*, vol. X, p. 218 ; and *Gaz. hebd. de méd. et chir.*, nov. 16, 1855, n° 46.

mains du Dr Turck de Vienne et produisit bientôt une véritable révolution dans l'étude et le traitement des affections du larynx.

Pendant les mois d'été de l'année 1857, le professeur Turck (1) de Vienne, expérimenta le miroir laryngien dans les salles de l'hôpital général.

Au mois de novembre de la même année, le professeur Czermack (2) de Pesth, commença ses expériences avec le miroir laryngien de Turck, et en peu de temps il surmonta toutes les difficultés. Il remplaça la lumière solaire trop inconstante, par l'éclairage artificiel, et se servit du large miroir de Ruette pour concentrer les rayons lumineux. Il fit également des miroirs de différentes grandeur. Ce fut donc Garcia qui réinventa le miroir laryngien, et Czermack qui créa l'art de la laryngoscopie.

Les citations que l'on trouvera dans presque toutes les parties de cet ouvrage, citations des praticiens de l'Europe et de l'Amérique, prouvent suffisamment le développement considérable, qu'a pris en peu de temps cette nouvelle partie de l'art médical.

LARYNGOSCOPE

Le laryngoscope se compose essentiellement d'un miroir laryngien, mais dans la pratique, on peut dire qu'il comprend

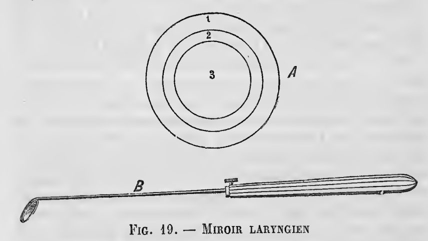


FIG. 19. — MIROIR LARYNGIEN

A. Diagramme montrant les dimensions exactes de la surface réfléchissante des miroirs nos 1, 2, 3. — B. Miroir et manche (demi-grandeur), vus de profil.

(1) *Zeitschrift des Ges. der Aerzte zu Wien*, april 26, 1858.

(2) *Wien. Medizine. Wochenschrifft* mars, 1858 ; and *Physiol. unters. mit. Garcia's Kehlkopfspiegel*. mit. III, Tasehn. Sitzber. der K. K. Akademie Wiss in Wien. vom. 29 april bd. XXIX, p. 557. (Publié ensuite séparément).

deux parties : la première est un petit miroir fixé à une longue tige, destiné à être introduit au fond de la gorge ; la deuxième est un appareil ou une disposition qui permet d'envoyer sur le petit miroir un faisceau lumineux intense (lumière solaire ou artificielle).

Miroir laryngien. — Le miroir laryngien est en acier poli ou en verre étamé. Bien qu'en théorie les miroirs d'acier donnent une image plus parfaite, ils se ternissent et se rouillent si facilement à la moindre humidité, se détériorent si aisément au contact accidentel des solutions médicamenteuses, et de plus ils sont si vite rayés en les nettoyant, qu'ils ne conviennent guère pour la pratique. Le miroir en verre est généralement garni d'argent allemand. Quoique le métal favorise le refroidissement du miroir, et par conséquent la condensation de la vapeur d'eau à sa surface, il est cependant plus facile de fixer le manche de l'instrument à un cadre métallique, qu'à aucune autre substance d'un pouvoir conducteur moindre. L'épaisseur des miroirs ne devra pas dépasser un millimètre (1/20 de pouce).

La surface réfléchissante du miroir laryngien peut varier en diamètre de 12 à 30 millimètres (d'un 1/2 pouce à un pouce 1/4). Il est convenable d'avoir 3 miroirs de grandeurs différentes. Le plus grand est dessiné n° 1, le moyen n° 2, le petit n° 3.

Dans le courant de la pratique, le miroir n°2 est le plus convenable, il peut être carré, rond ou ovale. Les miroirs ronds provoquent moins d'irritation, sauf toutefois dans les cas d'hypertrophie des amygdales, où il sera préférable d'employer les miroirs ovales. La tige du miroir sera en argent allemand, et mesurera environ 10 centimètres (quatre pouces) de longueur et 2 millim. 1/2 (1/10 de pouce) de diamètre. Pour rendre l'instrument plus portatif, la tige du miroir glisse quelquefois dans un manche creux en bois, et se fixe à l'aide d'une vis, comme dans l'image ci-dessus (fig. 19) ; mais la vis peut se desserrer, et si l'on veut avoir une tige mobile, il faudra la visser dans le manche (l'extrémité de la tige étant munie d'un pas de vis). Il est peut-être préférable d'avoir une tige immobile fixée au manche, on est ainsi assuré d'avoir un miroir solide (1).

(1) Les miroirs carrés à angles arrondis, généralement employés en France,

Disposition de l'éclairage. — Pour projeter la lumière sur le miroir laryngien et par conséquent dans le larynx, il est préférable d'employer un miroir circulaire d'environ 8 centim. 1/2 (trois pouces et demi) de diamètre, percé d'un trou au centre (1). Quand on fera usage de la lumière artificielle ou d'une clarté diffuse, on employera un miroir légèrement concave qui aura une distance focale de 0,35 centimètres (14 pouces). Mais si l'on se sert de la lumière solaire, la surface du miroir devra être plane.

Le miroir peut être ou fixé à la tête de l'opérateur, ou uni à une tige horizontale, qui est elle-même adaptée à une lampe (Tobold) (2). La première manière de faire est plus avantageuse, et le miroir peut être placé, soit vis-à-vis de chaque œil (Czermack) (3), soit au-devant du nez et de la bouche (Bruns) (4), soit au-devant du front (Fournié (5), Johnson (6), etc.). De toutes ces positions, la première est préférable en théorie, la dernière plus commode dans la pratique. La méthode qui consiste à regarder par le trou du réflecteur, a le grand avantage de garantir d'une manière parfaite, les yeux de l'observateur contre l'éclat de la lumière. En effet, les rayons lumineux arrivant obliquement sur le miroir, ne peuvent atteindre la pupille placée immédiatement en arrière de ce dernier, et l'autre œil se

ont l'avantage d'offrir une surface réfléchissante plus étendue que celle des miroirs ronds ou ovales; et s'ils provoquent une certaine irritation, ce n'est qu'entre les mains des praticiens peu habitués à les manier, obligés de projeter la lumière d'un côté et de l'autre avant de trouver l'image laryngienne. Quand à la fixation du miroir, la tige mobile a au moins l'avantage de ne point multiplier les manches, de pouvoir, lorsque l'étamage du miroir a disparu le remplacer très facilement, et de plus, le miroir n'ayant à supporter qu'une pression très faible, est toujours assez solidement fixé au manche qui le supporte, tant qu'il n'y a pas de ballottement (*Note des Traducteurs*).

(1) Le réflecteur doit non seulement ne pas être étamé au centre, mais troué. Autrement l'épaisseur du verre créerait une petite inégalité entre le foyer des deux yeux. Les laryngoscopes construits d'après mes indications, sont vendus chez MM. Mayer et Metzer, 71, Great-Portland-Street, London.

(3) *Laryngoscopie*, etc. Berlin, 1874, p. 19.

(3) Loc. cit.

(4) *Dic Laryngoscopie.* Tubingen, 1873.

(5) Loc. cit.

(6) *Lectures on the Laryngoscope*, 1864.

trouve dans l'ombre projetée par le réflecteur. C'est seulement dans la première position que l'observateur peut diriger le rayon visuel par le trou du réflecteur : si on employait une des autres méthodes il ne serait plus nécessaire d'avoir un réflecteur perforé. Le réflecteur est fixé à la tête de l'opérateur, soit par une monture de lunette (Semeleder) (1) ou par un bandeau frontal d'après la méthode de Kramer, employée d'abord par Bruns (2). La monture de lunette dont la moitié supérieure des

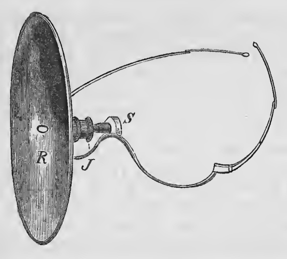


FIG. 20. — RÉFLECTEUR FIXÉ A UNE MONTURE DE LUNETTE DONT LA MOITIÉ SUPÉRIEURE DES BORDS A ÉTÉ ENLEVÉE

A la partie postérieure du réflecteur R se trouve une petite dépression où vient s'adapter une boule unie à la monture de la lunette, un anneau est vissé sur la boule, et l'articulation est ainsi fermée en J.

bords a été enlevée (fig. 20), forme l'arrangement le plus convenable. Dans tous les cas, le miroir est uni à son support à l'aide d'une articulation à noix. Le trou situé au centre du réflecteur est ovalaire, et lorsqu'il est placé au-devant de l'œil, son grand diamètre doit correspondre au grand diamètre de cet organe. Cette forme de l'ouverture permet de l'adapter aux différentes distances qui peuvent exister entre l'œil et le nez de chaque

(1) *Die Laryngosc.*, etc. Wien., 1863, p. 13.
(2) Loc. cit. p. 22.

observateur, et de varier le centre du réflecteur suivant ses différents degrés d'inclinaison.

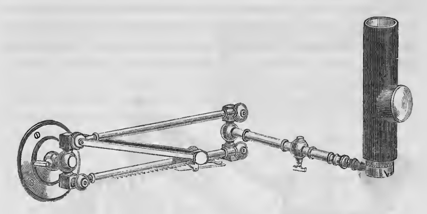


Fig. 21. — Lampe a mouvement articulé de l'auteur
La cheminée de la lampe est en métal, on y trouve une ouverture ronde destinée à recevoir la lentille ronde.

Les praticiens dont la vue est défectueuse, se trouveront bien d'avoir des verres convenables fixés à la lunette qui soutient le réflecteur frontal.

Lumière. — Une lampe donnant une lumière brillante et soutenue suffit parfaitement pour cet usage. Beaucoup d'observations importantes ont été faites avec un simple modérateur. La lampe Argand à gaz, est très commode, surtout si elle est construite sur le principe des lampes faites spécialement pour lire, et peut se fixer à différentes hauteurs. Ma lampe laryngoscopique à mouvement articulé pouvant se diriger perpendiculairement ou horizontalement, facilitera beaucoup le maniement de la lumière. La fig. 21 indique son action. On pourra augmenter avec avantage la puissance lumineuse, en plaçant au-devant de la flamme une ou plusieurs lentilles. Ma lampe est aujourd'hui employée dans presque tous les hôpitaux de ce pays où l'on pratique régulièrement la laryngoscopie.

Pour examiner le malade dans son lit, lorsque l'on n'a pas le gaz sous la main, ma nouvelle lampe clinique sera très utile. Elle a la même action que la lampe à mouvement articulé, seulement la paraffine remplace le gaz pour l'éclairage. Elle constitue une lampe précieuse pour les cabinets de consulta-

tions. En se reportant à la planche (fig. 22) on pourra voir que le pied de l'appareil peut se fixer sur la partie horizontale d'un lit, et que la tige perpendiculaire tourne de façon à s'adapter elle-même à cette position. D'un autre côté, si on l'emploie sur une table on peut facilement placer sa tige dans la position verticale, au moyen de la vis située à sa base.

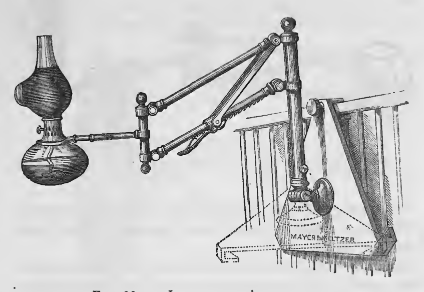


Fig. 22. — Lampe pour l'usage clinique

Dans ce dessin, la lampe est représentée fixée sur la partie horizontale d'un lit; les lignes pointillées indiquent la position du pied lorsque la lampe est placée sur une table.

Dans les différentes lampes ou lanternes recommandées par plusieurs laryngoscopistes étrangers (Tobold (1), Moura Bourouillou (2), etc., etc.,) la disposition des lentilles est telle qu'elles ne sont applicables qu'à la lampe spéciale à laquelle elles doivent s'adapter. Cet inconvénient sérieux des différents appareils d'éclairage qui ont été en vogue jusqu'à ce jour, m'a poussé à imaginer un appareil pour concentrer la lumière, d'un emploi plus facile. Non seulement il donne une lumière très brillante, mais il est plus petit, et par conséquent plus portatif

(1) Loc. cit. p. 19.
(2) *Traité prat. de Laryngosc.*, etc. Paris, 1864.

que tous ceux en usage; de plus on peut l'employer avec toute espèce de lampe et même avec une bougie.

Il consiste en un petit cylindre de métal, mesurant trois pouces 1/2 (8 cent. 1/2) de long, et deux 1/2 (6 centimètres) de diamètre. Il est fermé à une de ses extrémités, à l'autre se trouve une lentille plan convexe dont la surface plane regarde la flamme. La lentille a deux pouces 1/2 (6 centimètres) de diamètre, et représente environ un tiers de sphère. A la partie supérieure et inférieure du cylindre (vis-à-vis l'une de l'autre) se trouvent deux ouvertures de deux pouces (5 centimètres) un quart de diamètre. Ces deux ouvertures qui n'occupent pas le milieu du cylindre, sont plus rapprochées de l'extrémité fermée, de telle sorte qu'une ligne perpendiculaire passant par leur centre serait à deux pouces 1/2 (5 centimètres) de la surface plane de la lentille, que les rayons lumineux traversent presque dans une direction parallèle. A la partie inférieure du cylindre se trouvent deux bras demi-circulaires, qui au moyen d'une vis placée sur le côté, peuvent saisir fortement la cheminée d'une lampe du plus gros calibre, d'une bougie ordinaire, ou même la tige étroite d'un simple bec de gaz. Le praticien qui en visitant ses malades est muni de mon appareil à concentrer la lumière, peut toujours être certain de pouvoir éclairer la gorge. On devra passer l'appareil par-dessus la cheminée de la lampe, et mettre le centre de la lentille vis-à-vis la partie la plus bril-

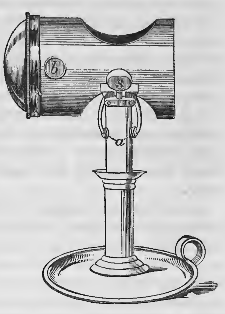


FIG. 23. — APPAREIL POUR CONCENTRER LA LUMIÈRE

Dans la figure, l'appareil est fixé à une bougie à l'aide de deux bras A. En employant une lampe, les bras embrassent la cheminée. En S, il se trouve une vis pour serrer les bras, eu B, un bouton de liège pour saisir l'appareil lorsqu'il est chaud.

lante de la flamme, alors quelques tours de vis suffiront pour fixer l'appareil. Si on emploie une bougie, il faut avoir la précaution de maintenir la flamme au centre du cylindre.

Sur les deux côtés du cylindre, près de la lentille, se trouvent deux boutons d'ivoire, garnis de liège qui permettent à l'observateur de tenir l'appareil et de l'enlever de dessus la lampe, même s'il est excessivement chaud. Dans les cabinets de consultation, on peut employer avec avantage l'appareil pour concentrer la lumière, soit sur une lampe Argand, sur une lampe à paraffine, sur un modérateur, ou sur une lampe de travail. Cette dernière brulant au gaz est très pratique, bien que ma lampe laryngienne à mouvement articulé soit encore préférable.

La lumière d'une bougie, dont l'intensité est augmentée par mon appareil, est égale à celle d'une lampe ordinaire. Si le praticien n'a à sa disposition qu'un bec de gaz, on y adaptera mon appareil pour concentrer la lumière, et comme il est généralement impossible de baisser ce dernier d'une manière convenable pour pratiquer un examen dans les conditions ordinaires, alors le médecin et le patient se tiendront debout.

En dehors de l'appareil pour concentrer la lumière déjà décrit, j'en ai fait construire un plus petit, que je désigne sous le nom de miniature de l'appareil pour concentrer la lumière. Le principe est le même dans les deux cas, mais dans le dernier le cylindre ne mesure que deux pouces (5 centimètres) de long et un pouce 1/2 (37 millimètres) de diamètre. Il est adapté à une petite lampe à paraffine que l'on vend avec lui. Cette lampe qui mesure seulement quatre pouces de la base au sommet de la cheminée, a la forme d'une petite fiole ; elle est fermée au moyen d'une vis métallique, de telle sorte que l'on peut la transporter en toute sécurité.

Nous avons déjà fait remarquer que l'emploi d'un réflecteur n'est pas absolument indispensable pour projeter un faisceau lumineux sur le miroir laryngien. On peut concentrer sur ce dernier soit les rayons solaires, soit la lumière diffuse par une belle journée. Dans le premier cas, la surface du réflecteur sera plane, dans le second on emploiera un miroir concave. Le patient sera placé le dos obliquement tourné vers la fenêtre et

le praticien sera en face de lui, Dans ce cas les rayons lumineux passant par-dessus l'épaule du patient, viennent tomber sur le réflecteur d'où ils sont réfléchis sur le miroir laryngien. En un mot on pratique l'examen comme si l'on faisait usage de la lumière artificielle.

Si l'observateur ne veut pas faire usage d'un réflecteur, il peut diriger directement la lumière d'une lampe dans la bouche du patient, ou bien projeter d'un peu plus loin les rayons lumineux d'une lumière au moyen d'une lentille placée devant la flamme. On se sert pour cet usage soit d'une lentille plan convexe ordinaire, ou d'un globe en verre d'environ six pouces (15 centimètres) de diamètre rempli d'eau. Cette dernière manière de concentrer la lumière (la boule des cordonniers) fut d'abord recommandée par Turck (1), puis adoptée par Stoerk; mais tandis que le premier abandonna son usage pour se servir du réflecteur, le second emploie encore aujourd'hui ce moyen.

Le Dr Walker de Péterborough a perfectionné cet appareil qui donne une lumière très intense à environ 20 pouces (50 centimètres) du globe. Comme cette énorme boule de verre n'est pas du tout portative, son emploi est forcément limité au cabinet du médecin.

Une méthode plus satisfaisante est celle qu'ont adoptée plusieurs médecins français.

On peut la décrire ainsi : une lampe garnie d'une lentille placée sur une table assez étroite, pour que le médecin puisse appliquer le miroir laryngien sur un malade placé en face de lui. Un écran préserve les yeux de l'observateur, dont le visage, par ce mode d'examen se trouve très rapproché de la lampe. Pendant l'application des topiques, la lampe se trouve placée entre les deux bras du praticien. Le Dr Fauvel (de Paris), se sert d'une table de trois pieds de long et d'un pied de large, munie de trois pliants, celui du milieu sur lequel repose une lampe modérateur, peut s'élever ou s'abaisser suivant la hau

(1) *Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte*, n° 8, 1859. Und *Allegm. Wien. med. Zeitung*. n° 15, 1859

teur des malades. Le Dr Krishaber (1) emploie une table ronde de petite dimension.

Pour l'éclairage direct, la lumière oxhydrique est certainement la meilleure qui ait encore été découverte; elle est surtout employée pour les démonstrations devant un certain nombre de personnes (2). Non seulement la lumière est très belle, mais ce mode d'éclairage est bien moins fatiguant, lorsqu'on a un grand nombre de malades à examiner, et si la chaleur n'est pas moindre, l'opérateur en ressent moins les mauvais effets, parce que le foyer est plus éloigné (3).

(1) *Dict. encyclop. des Sciences méd.* Paris, 1868.

(2) On trouvera la description et le dessin des appareils employés pour l'éclairage dans mon travail sur la laryngoscopie, 3e éd., p. 46.

(3) J'ai fait construire récemment à Paris un appareil destiné à remplacer dans une certaine limite, la lumière oxhydrique, bien que son éclat soit

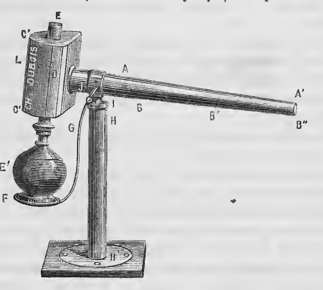


Fig. 24. — Laryngoscope du Dr E.-J. Moure

HH', Pied supportant l'appareil. — CC', Lanterne contenant un réflecteur parabolique adapté en L. — En D se trouve l'ouverture de la lanterne. — EE', Lampe à huile ou à gaz. — G, Tige munie d'un plateau en F sur lequel repose la lampe et pouvant s'élever ou s'abaisser à volonté, grâce à une articulation à genouillère placée en J. — AA', Tube, muni de lentilles en B,B'.B", destiné à projeter les rayons lumineux dans la bouche du sujet. Ce tube, mobile du haut en bas, grâce à l'articulation J, glisse à frottement doux dans le pied HH', pouvant ainsi exécuter des mouvements de latéralité.

Instruments grossissants.—On a imaginé divers instruments pour augmenter les dimensions de l'image laryngienne, mais ils ne sont point employés dans le traitement des maladies. Au commencement de 1859, le Dr Wertheim (de Vienne), recommanda l'usage des miroirs concaves, et plus tard le Dr Turck (1) appelant l'attention sur ce fait que l'image laryngienne est formée de plusieurs parties situées sur différents plans, suggéra l'idée d'un petit télescope qu'il fixait à son appareil éclaireur. Enfin Voltolini (2) fit encore subir quelques modifications à l'appareil.

Micromètres. — Pour mesurer les dimensions exactes des différentes parties du larynx, et pour apprécier les distances, Merkel (3) (de Leipzig) et Mandl (4) (de Paris), eurent l'idée de faire rayer une échelle sur le miroir laryngien, le Dr Semeleder (5) objecta que ce mode de mensuration faisait perdre une partie de la surface reflèchissante du miroir et recommanda de faire graver l'échelle sur la monture du miroir. Quoique ces instruments puissent être employés avec avantage pour les recherches physiologiques, ils sont inutiles pour les médecins.

Chaises laryngoscopiques, Appuie-tête, etc. — La plupart des personnes dont on va examiner la gorge, se penchent en arrière sur leur chaise, élèvent la tête et ouvrent la bouche. Cette attitude est très mauvaise pour pratiquer la laryngoscopie, car la tête et le corps doivent être droits.

Dans bien des cas également, surtout chez les sujets nerveux, quand il faut appliquer des topiques ou opérer dans le larynx, il est tout à fait désirable de pouvoir fixer la tête du patient.

certainement inférieur à celui de Drummond, il donne néanmoins un éclairage bien suffisant pour pratiquer l'examen de la cavité laryngienne et faire les démonstrations laryngoscopiques. Cet appareil dont on trouvera la description dans les comptes rendus de l'Académie de médecine de Paris (séance du 23 mars 1880), permet d'employer pour l'éclairage la lumière d'une lampe à huile ou d'un bec de gaz (Dr E.-J. Moure).

(1) *Klin. der Krankei. des Kehlkopfs,* etc., p. 137. Wien. 1866.

(2) *Galvano caustick,* p. 93.

(3) *Die Funktionen des menschlichen Schlund — u Kehlkopfes,* p. 5. Leipzig, 1862.

(4) *Traité prat. des mal. du larynx,* p. 115. Paris.

(5) Loc. cit. p. 27.

J'emploie dans la pratique privée une petite chaise avec un grand dossier (fig. 25). Le siège ne mesure qu'un pied de profondeur et le dossier 85 centimètres de haut. La forme de la chaise force le patient à se tenir droit, et soutient fortement sa tête. J'employais autrefois pour cet usage un support pour la tête ayant beaucoup d'analogie avec celui dont se servent les photographes, avec cette différence qu'au lieu d'être placé sur un pied il était fixé à une chaise. Une plaque solide en métal, terminée par un anneau proéminent en arrière du siège, est vissée à la face inférieure du cadre que supporte ce dernier, et un autre anneau semblable se trouve vissé au barreau supérieur du dossier.

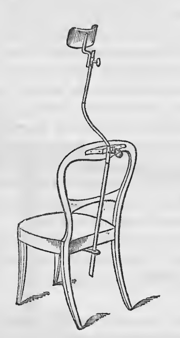


Fig. 25. — Support pour la tête

Une forte tige de fer traverse ces anneaux de haut en bas, et juste au-dessus de l'anneau supérieur, cette tige est recourbée en avant sur une longueur d'un demi-pied, puis elle se dirige verticalement à une hauteur d'un pied. Cette courbure empêche le malade de s'appuyer en arrière. Sur la partie verticale de la tige glisse un large coussinet de forme demi-circulaire, destiné

à supporter la tête et que l'on peut fixer à toutes les hauteurs. Le malade peut soulever la tête, mais non la porter en arrière ou sur les côtés.

Cet appareil n'est point disgracieux, surtout lorsque la partie métallique est en cuivre. Si l'on n'a pas besoin du support, on peut enlever la tige verticale et le support de la tête.

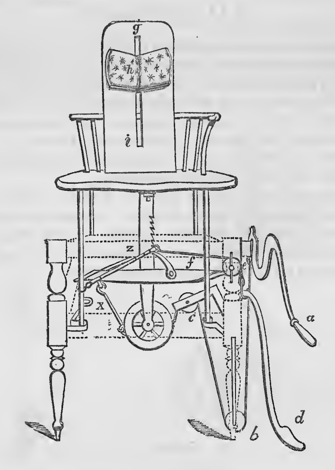


Fig. 26. — Chaise laryngoscopique spécialement destinée aux services des hopitaux

En *a* un levier du second genre, mis en activité, en *b* et en *c*, le point d'appui est en *x*. En appuyant sur la branche *d* avec le pied, l'opérateur fait partir le ressort de la crémaillère et la chaise descend peu à peu. Il existe un étroit dossier avec un appui mobile pour la tête, qui monte et descend par une rainure et peut être fixé par derrière au moyen d'une crémaillère.

Pour la pratique hospitalière, surtout lorsque l'on fait usage de la lumière oxhydrique, la chaise à laryngoscopie représentée fig. 26, sera très commode. Elle permet à l'opérateur de lever ou de baisser le malade sans bouger de son siège.

DE LA LARYNGOSCOPIE

L'art de la laryngoscopie repose sur cette seule loi d'optique, que lorsque des rayons lumineux tombent sur une surface plane, l'angle de réflexion est égal à l'angle d'incidence. Un petit miroir est placé au fond de la gorge, sous une inclinaison telle que les rayons lumineux qui tombent sur lui soient projetés dans la cavité laryngienne; en même temps, l'image de l'intérieur du larynx (éclairé par les rayons lumineux) se forme sur le miroir et devient visible à l'observateur.

Le miroir est tenu obliquement, de manière à former avec l'horizon un angle d'environ 45 degrés. Le plan de l'ouverture du larynx (limité par l'épiglotte, les replis ary-épiglottiques, et les cartilages aryténoïdes) est également incliné, l'épiglotte étant sur un plan plus élevé que les aryténoïdes.

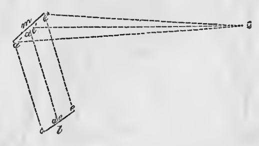


Fig. 27

Le diagramme ci-joint montre la position des différentes parties et explique leur réflexion : *m* représente le plan du miroir laryngien, *l* celui de l'ouverture supérieure du larynx, et *o* l'œil de l'observateur. Dans le plan du larynx, *a* représente les cartilages aryténoïdes; *œ* les replis ary-épiglottiques, et *e* l'épiglotte; les rayons émanant de ces points du larynx atteignent

le miroir en a' α' et e', d'où ils se réfléchissent vers l'observateur o. De telle sorte que l'épiglotte, qui est en réalité la partie la plus élevée du larynx, apparaît à la partie supérieure du miroir; les replis ary-épiglottiques apparaissent un peu plus bas, sur les côtés du miroir, et à la partie inférieure se trouvent les cartilages aryténoïdes. Ces remarques s'appliquent à la réflexion verticale.

La seule inversion qui se produit dans la formation de l'image est dans la direction antéro-postérieure. La partie qui est en réalité la plus rapprochée de l'observateur, la commissure antérieure des cordes vocales (*ac* in B, fig. 28), devient la plus éloignée dans l'image (*ac* in A, fig. 28).

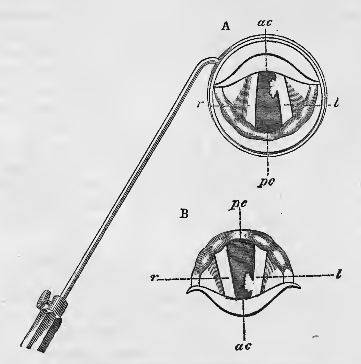


Fig. 28. — Dessin montrant la relation des parties du larynx (B) et le miroir laryngien (A).

ac. Commissure antérieure des cordes vocales. — *pc*. Commissure postérieure. — *r*. Corde vocale droite. — *l*. Corde vocale gauche, avec une excroissance.

La commissure postérieure *p c*, qui est en réalité la plus

éloignée de l'observateur, devient la plus rapprochée dans l'image (1). La forme symétrique de l'image qui empêche quelquefois de différencier le côté droit du côté gauche, et ce renversement antéro-postérieur, conduisent souvent les observateurs à se former une opinion erronée sur les deux côtés du larynx.

Nous allons maintenant considérer la relation des parties latérales de l'image. Le miroir étant placé en haut et *en arrière* de l'ouverture du larynx, les rayons lumineux venant de cet organe se dirigent directement en haut et en arrière, et l'on voit la corde vocale droite du sujet sur le côté gauche du miroir et la corde gauche sur le côté droit (de même que la main droite du malade est vis-à-vis la main gauche de l'observateur, et réciproquement pour la main droite).

Dans la figure ci-jointe (fig. 28) on aperçoit une excroissance sur la corde vocale gauche du larynx (B), elle est vis-à-vis la main droite de l'observateur et apparaît du même côté sur l'image (A). Néanmoins, à cause du renversement antéro-postérieur dont nous avons déjà parlé, si l'on oubliait que le dessin du larynx (A) est une image, on serait conduit à l'idée erronée que l'excroissance se trouve sur la corde vocale droite.

En examinant un dessin laryngoscopique, il ne faut point prendre son propre larynx comme point mental de comparaison, pour ce qui concerne la droite ou la gauche, mais se rappeler que ce dessin représente une image formée sur un miroir, placé obliquement au-dessus et *en arrière* du larynx d'une autre personne.

L'examen laryngoscopique se pratique en trois temps :

Premier temps. — Le patient se tiendra debout en face de de l'observateur, la tête légèrement inclinée en arrière. L'œil de l'observateur doit se trouver à une distance d'environ un pied de la bouche du malade. On aura eu d'abord le soin de placer sur une table à côté du malade, une lampe donnant une forte clarté, qui sera maintenue à la hauteur des yeux du patient. L'observateur prendra alors la paire de lunettes qui supporte le

(1) Ceci concorde avec la loi d'optique suivante : Tout faisceau lumineux divergent qui tombe sur une surface réfléchissante plane, se réfléchit, et le foyer du faisceau réfléchi se trouve à la même distance de la surface réfléchissante que le faisceau incident, mais du côté opposé.

réflecteur, et engageant le malade à ouvrir largement la bouche, il s'efforcera de projeter un faisceau lumineux dans la gorge, de manière à ce que le centre de ce dernier corresponde à la base de la luette. Si l'observateur éprouve de la difficulté à



FIG. 29. — LARYNGOSCOPIE. — TROISIÈME TEMPS, MONTRANT LA POSITION DE L'OBSERVATEUR ET DU MALADE

projeter la lumière dans la gorge, il fera bien d'incliner d'abord le réflecteur à un angle convenable, avant de mettre sur les yeux la monture de lunettes qui supporte le réflecteur.

Il agira alors de la manière suivante : Prenant en main la

monture de lunette et le miroir qui y est fixé, de manière à ce

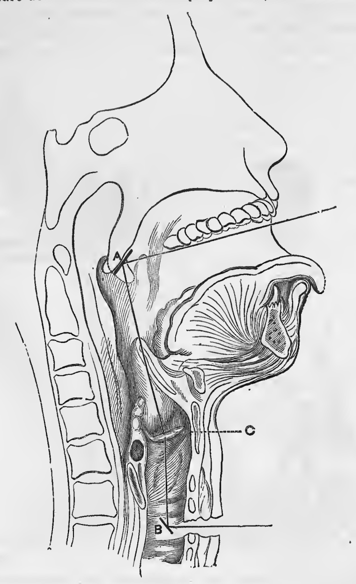


FIG. 30. DIAGRAMME MONTRANT L'ANGLE D'INCIDENCE ET DE RÉFLEXION PENDANT LA LARYNGOSCOPIE ORDINAIRE ET SOUS-GLOTTIQUE

A, Position du miroir convenablement placé. Il repousse la luette en arrière vers l'orifice postérieur des narines. B, Position du miroir sous-glottique. C, Corde vocale gauche.

que le trou central se trouve vis-à-vis sa pupille droite, et après

avoir fixé l'articulation pour que le dos du miroir soit parallèle à la monture de lunette, il poussera le bord externe du réflecteur d'un quart de pouce en avant ou en arrière, suivant que la lampe sera à droite ou à gauche du malade. Si l'observateur a bien choisi sa position et si la lampe est convenablement placée, au moment où il placera la lunette, apparaîtra au fond de la gorge un beau disque lumineux. Lorsque l'on emploie la lumière directe, le premier temps est beaucoup simplifié, le malade n'ayant qu'à s'asseoir vis-à-vis la lentille adaptée à la lampe.

Deuxième temps. — On priera le malade de sortir sa langue, que l'observateur prendra avec beaucoup de douceur, mais solidement entre le pouce et l'index de la main gauche, le pouce

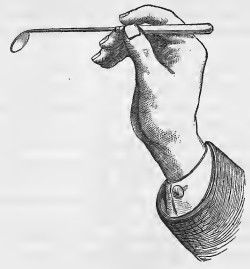


Fig. 31. — Position de la main et du miroir lorsqu'il a été convenablement introduit pour permettre de voir le larynx.

étant au-dessus et le premier doigt au-dessous. Pour empêcher la langue de glisser, l'opérateur aura soin d'envelopper au préalable sa propre main d'une étoffe fine ou d'une serviette, en ayant soin de tenir le doigt légèrement au-dessus du niveau des dents, pour éviter l'écorchure du frein de la langue. La figure (29) indique la position de l'observateur et du malade.

Lorsqu'il faudra porter des topiques dans le larynx, on appren-

dra au malade à tenir lui-même sa langue au dehors, afin que l'opérateur puisse introduire le miroir avec la main gauche, pendant que la droite fera l'application des remèdes sur la partie lésée.

Troisième temps. — Les deux premiers temps ayant été exécutés, l'observateur prendra un petit miroir laryngien, d'environ un demi-pouce de diamètre, et après avoir chauffé sa surface réfléchissante pendant quelques secondes au-dessus de la cheminée de la lampe (pour éviter la condensation de la vapeur d'eau de l'air expiré), il le placera à la partie postérieure de la gorge. Au moment où l'on chauffe le miroir au-dessus de la lampe, la petite glace se recouvre d'une buée, qui disparaît rapidement; aussitôt la surface devenue brillante, le miroir est à la température convenable, ni trop chaud, ni trop froid. Avant d'introduire le miroir, de peur que ce dernier ne soit trop chaud, le praticien en appréciera la température en le plaçant sur le dos de sa main.

Supposons que ces différents temps de l'opération soient accomplis et qu'un faisceau lumineux soit projeté sur la base de la luette, il faut maintenant introduire le miroir; car on ne devra faire aucune tentative avant d'avoir obtenu un éclairage parfait. Pour passer le miroir à la partie postérieure de la gorge, en causant le moins de gêne possible au malade, on suivra la la méthode suivante: Le manche du miroir tenu de la main droite comme une plume à écrire (1), sera introduit rapidement au fond de la gorge, sa surface réfléchissante dirigée en bas et maintenue aussi loin que possible de la langue, sur la partie médiane de la bouche (fig. 31). La face postérieure du miroir

(1) Cette manière de tenir le miroir que l'on peut appeler classique et que l'on trouve décrite dans tous les traités de laryngoscopie, est selon nous, bien défectueuse. En effet, pour introduire convenablement le miroir dans la bouche du sujet à examiner, il faut avant tout éviter de titiller la langue ou la voûte palatine de ce dernier. Pour arriver à ce résultat il est absolument indispensable d'introduire le miroir parallèlement à la surface de la langue de manière à le faire pénétrer entre les arcades dentaires, la *surface réfléchissante tournée directement en bas*. Or en tenant le miroir entre le pouce et l'index, comme l'indique la figure ci-jointe (fig. 32), ce mouvement est en quelque sorte forcé, et pour placer convenablement le miroir au fond de la gorge il suffit de faire basculer légèrement l'extrémité du manche de bas en

reposera sur la luette, que l'on repoussera en arrière et en haut vers l'orifice postérieur des narines (fig. 30). Le miroir étant ainsi introduit sans provoquer d'irritation de la gorge, l'observateur lèvera légèrement sa main et la dirigera en dehors vers la commissure buccale. Ce mouvement de rotation, qui modifie l'inclinaison du miroir et tourne un peu plus sa surface réfléchissante vers la perpendiculaire (tandis que la main se porte en même temps en dehors de la ligne visuelle), s'effectuera lentement, afin de pouvoir le suspendre dès que l'on apercevra le larynx. Après l'introduction du miroir l'observateur peut, s'il le désire, le fixer en appuyant le troisième et le quatrième doigt contre la joue du patient.

haut. On fait ainsi décrire au miroir une courbe qui vient le mettre dans la position qu'il doit occuper au fond de la gorge, et pour incliner plus ou moins le miroir laryngien, il suffit d'élever ou d'abaisser la main qui supporte la tige ; de plus, cette dernière se trouve tout naturellement placée

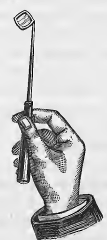


Fig. 32

au niveau de la commissure labiale. Pour retirer le miroir on suivra un mouvement inverse à celui que nous venons d'indiquer.

Au contraire en tenant le miroir comme une plume à écrire, les débutants ont tous la tendance de l'introduire, la surface réfléchissante regardant plus ou moins de leur côté, car pour tourner cette dernière en bas il faut prendre une position difficile, et venir presque appuyer la paume de la main sur le menton du patient, de telle sorte qu'ils occasionnent des haut-le-cœur et dégoutent le malade, avant même d'avoir complètement introduit le miroir (*Note des Traducteurs*).

L'angle exact sous lequel il faudra placer le miroir pour éclairer l'ouverture du larynx, dépendra d'une foule de circonstances telles que le degré de flexion en arrière de la tête du malade, l'angle que fait le plan de l'ouverture laryngienne avec l'horizon chez le sujet observé, et la direction que doivent suivre les rayons lumineux pour atteindre l'œil de l'observateur, suivant la position de ce dernier (fig. 30).

Le praticien devra également apprendre à introduire le miroir avec les deux mains, car s'il se faisait une idée fausse sur une asymétrie supposée il serait ainsi détrompé. Et si pour faire un diagnostic il est préférable de savoir se servir des deux mains, pour appliquer des topiques dans le larynx, il est absolument nécessaire d'être ambidextre.

Les commençants, inquiets de bien voir, occasionnent souvent une irritation de la gorge, en tenant trop longtemps le miroir dans la bouche du malade.

Une faute commune chez ceux qui n'ont pas l'habitude de se servir du laryngoscope est d'introduire le miroir laryngien avant d'avoir obtenu un faisceau lumineux intense sur la base de la luette. L'éclairage imparfait est cause que l'opérateur touche le fond de la gorge en plusieurs points avant de bien placer son miroir. Il arrive aussi que les commençants perdent la lumière, même après avoir en commençant, dirigé les rayons lumineux d'une manière convenable ; alors au lieu de diriger de nouveau la lumière dans la gorge, comme le ferait un laryngoscopiste expert, les commençants remuent la tête (munie du miroir frontal) dans l'espoir de pouvoir diriger la lumière à l'endroit convenable, pendant ce temps le miroir laryngien, resté dans la gorge du malade, détermine forcément une certaine irritation. Cette manière de faire est donc une faute grave.

L'observateur peut se rappeler que lorsque le malade a fait un effort de vomissement, il est ensuite bien souvent impossible de voir convenablement le larynx dans la même séance. De plus ces efforts occasionnent une congestion momentanée très intense de la membrane muqueuse, qui peut être une cause d'erreur pour les débutants. Il est donc préférable d'introduire plusieurs fois le miroir, et de ne le laisser chaque fois que quelques secondes dans la gorge, plutôt que l'y tenir longtemps,

et de limiter ainsi son examen à une seule exploration.

Les débutants auront bien soin de ne pas toucher la langue avec le miroir, ce qui irriterait la gorge et ternirait la surface réfléchissante. On évitera cet écueil en tenant la face postérieure du miroir très près du palais, sans le toucher cependant. Chez quelques personnes, la luette est toujours en contact avec la base de la langue, et comme pendant l'inspiration et la vocalisation cette dernière est soulevée, on apprendra ces malades à faire une profonde inspiration ou à produire quelques sons (comme *ah*, *eh*, *oh*, etc.), le miroir peut alors être facilement glissé entre la luette et la langue. On doit éviter avec soin toute violence ou tout mouvement brusque; on tiendra la langue avec douceur, et l'on placera le miroir au devant de la luette avec légèreté.

Les instruments compliqués pour tenir la bouche ouverte manquent invariablement leur but.

Difficultés spéciales. — Nous venons de voir les difficultés qui tiennent au défaut d'habileté du praticien, nous allons dire maintenant quelques mots de celles qui viennent du sujet. L'obstacle peut tenir soit à une irritabilité insolite de la gorge, à une action particulière de la langue, soit au volume anormal des amygdales, ou à la procidence de l'épiglotte.

Pour ce qui concerne l'irritabilité de la gorge, elle peut dépendre de la nature de certains sujets, mais elle provient bien plus souvent de la maladresse et de l'inexpérience du praticien.

Bien des malades peuvent être examinés à la première séance, et il en est peu qui exigent un apprentissage. Avec les malades timides, surtout avec les femmes, on fera bien de placer tout d'abord le miroir au fond de la gorge pendant une seconde, sans chercher à voir. En introduisant ainsi le miroir une fois ou deux, on acquiert la confiance du malade et l'on peut faire ensuite un examen plus fructueux.

Pour combattre l'irritabilité excessive de la gorge, on peut recourir à plusieurs moyens, qui permettent au malade de supporter facilement l'introduction du miroir laryngien. On pense généralement que le bromure de potassium a le pouvoir d'anesthésier le pharynx; mais les effets de ce remède sont trop

incertains pour suffire aux besoins des laryngoscopistes. Le procédé recommandé par Turck (1) et Schrotter (2), qui consiste à toucher fréquemment la muqueuse avec du chloroforme, de l'éther ou des solutions de morphine est fatiguant, et risque de déterminer un narcotisme général dangereux. Bruns (3) recommande les pulvérisations pharyngiennes avec une solution de tannin, ou les badigeonnages avec une solution de tannin et de glycérine. Lorsque le praticien désire faire un examen immédiat du larynx, il pourra toujours arriver à son but, en priant le malade de vouloir bien sucer de petits morceaux de glace, pendant 15 ou 20 minutes. Ce remède manque rarement, sinon jamais, d'émousser la sensibilité habituelle de la muqueuse.

Dans les cas où il est nécessaire de faire un traitement local prolongé, comme pour l'extraction des polypes, les malades pourront s'habituer eux-mêmes à cette pratique avec le miroir laryngien.

D'autrefois la conformation organique constitue la difficulté. Ainsi lorsque la langue est tirée au dehors, elle forme parfois en arrière une proéminence, qui rend difficile l'introduction du miroir, et empêche de voir lorsque ce dernier est placé.

Cette position de la langue est le résultat d'une action réflexe que l'on évitera en tirant moins la langue au dehors que dans les autres cas et en la tenant au niveau de la bouche (c'est-à-dire en ne la baissant pas vers le menton), et en priant le sujet de ne pas la pousser (4).

Les amygdales hypertrophiées gênent aussi l'opérateur; l'on se sert dans ces cas d'un petit miroir.

Une épiglotte très large et procidente devient un obstacle sérieux à la laryngoscopie, et lorsqu'elle est très grosse elle peut empêcher de voir le larynx Mais ce même résultat est souvent dû à la longueur anormale et au relachement des replis glosso-épiglottiques. Pendant la production des notes élevées (fausset)

(1) *Klinik der Krankeiten des Kehlkofs.* Wien., 1806, p. 551 et suiv.

(2) *Jahresbericht*, etc. (op. cit.), 1870, p. 34.

(3) *Die Laryngosk, und. die Laryngosk. chirur.* Tubingen, 1865, p. 53.

(4) D'autres fois on ne pourra remédier à cette position vicieuse de la langue qu'en l'abaissant sur le plancher de la bouche, avec l'abaisse-langue tenu de la main gauche (*Note des Traducteurs*).

l'épiglotte est généralement soulevée, elle se relève également pendant le rire; aussi l'observateur devra-t-il profiter de ces mouvements physiologiques. Néanmoins dans un certain nombre de cas, l'épiglotte reste obstinément pendante. Pour la relever alors, on a imaginé plusieurs instruments qui sont rarement utiles. Quelques laryngoscopistes allemands recommandent de passer un fil à travers le couvercle glottique, à l'aide d'une aiguille recourbée, et un aide se tenant derrière le malade tire le fil au-dessus de la figure et de la tête de ce dernier, ou bien l'on passe le bout du fil derrière les oreilles du patient. Mais la plupart des instruments imaginés, causent une si grande irritation, que l'on ne peut guère les employer avec avantage.

Lorsque l'épiglotte recouvre le larynx, il faudra comme nous venons de le dire, introduire le miroir très bas dans la gorge, et plus perpendiculaire que d'habitude.

Dans presque tous les cas, on pourra voir les cartilages aryténoïdes, surmontés par ceux de Santorini, et d'après ces derniers, juger, avec quelque certitude, de la mobilité des cordes vocales. Mais l'état de la muqueuse du larynx ne peut se déduire sûrement de l'aspect de la muqueuse qui recouvre les aryténoïdes.

AUTO-LARYNGOSCOPIE

Ceux qui désirent acquérir la dextérité nécessaire pour l'introduction du miroir à leurs dépens, plutôt qu'à celui du malade, ou ceux qui veulent faire la démonstration de leurs larynx, devront apprendre à employer le laryngoscope sur eux-mêmes.

Lorsque l'on pratique l'auto-laryngoscopie, il est nécessaire en dehors du réflecteur circulaire et du miroir laryngien d'avoir un autre miroir, que l'on placera dans une position telle que l'autoscopiste puisse y voir l'image réfléchie du miroir laryngien.

Le professeur Czermack (1) a imaginé pour l'auto-laryngosco-

(1) Loc. cit. p. 1, 28 et illustrée.

pie un appareil spécial qui se compose d'un large réflecteur et d'un miroir quadrilatère, l'un et l'autre supportés par une tige verticale. Ces miroirs sont fixés à un pied environ l'un de l'autre, et tous deux peuvent se tourner dans toutes les directions et à la hauteur voulue. Pour se servir de cet appareil, l'observateur s'assied près d'une table, ayant le miroir quadrilatère placé à quelques pouces au-devant de sa bouche, et le réflecteur à un pied en arrière de ce dernier; le bord supérieur du miroir quadrilatère étant au niveau du bord inférieur du réflecteur placé derrière. La flamme d'une lampe est placée près du miroir quadrilatère, un peu en arrière, et sur le côté de ce dernier. L'observateur projette alors la lumière dans sa gorge à l'aide du réflecteur, après y avoir introduit le miroir préalablement chauffé, et il voit l'image dans le miroir carré. Les personnes placées devant le professeur peuvent voir l'image dans le miroir laryngien, et celles qui se trouvent derrière l'aperçoivent, comme lui, dans le miroir. Pour ceux qui désirent faire des observations physiologiques suivies, le meilleur moyen est de faire de l'auto-laryngoscopie. Ceux qui ne voudront pas employer un appareil spécial peuvent se servir pour l'auto-laryngoscopie du réflecteur ordinaire. Dans ces cas, il suffit d'avoir une tige verticale de télescope d'un pied et demi de long, ayant une base large et massive ; au sommet de la tige, se trouve une petite boule en saillie qui s'adapte par emboîtement à la partie postérieure du réflecteur ordinaire. Le réflecteur est ensuite placé sur une table, à dix-huit pouces environ de l'observateur, qui tient au-devant de lui un petit miroir à toilette, ou une glace à main. Pour tout le reste, l'examen se pratique de la manière déjà indiquée.

Le docteur George Johnson (1) recommande une méthode très simple pour pratiquer l'auto-laryngoscopie. L'observateur place son réflecteur ordinaire, comme s'il allait examiner un malade, et se place devant un miroir de toilette. Une lampe est posée à côté de l'observateur sur la même ligne que le miroir, ou un peu derrière lui; plaçant alors le réflecteur dans une position convenable, l'opérateur projette la lumière sur l'image

(1) Loc. cit.

de sa gorge, qu'il aperçoit dans le miroir de toilette. Il introduit alors le miroir laryngien, et, il voit, ainsi que les personnes placées derrière lui, dans la glace-toilette, l'image formée sur son miroir laryngien.

En pratiquant l'auto-laryngoscopie de cette manière, l'observateur doit diriger la lumière, comme il le ferait pour examiner nn malade, et il apprend ainsi à surmonter les difficultés de la laryngoscopie. Le seul désavantage de cette méthode, comparée à celle de Czermack est que les rayons sont réfléchis une fois de plus avant d'atteindre le larynx, et que l'image est par le fait moins nette (1).

LARYNGOSCOPIE SOUS-GLOTTIQUE

Une fois la trachéotomie pratiquée, si l'on emploie une canule fenêtrée, on peut introduire dans ce conduit un petit miroir dont on dirige la surface réfléchissante en haut. L'on peut aussi retirer la canule, et placer le miroir dans la plaie. L'observateur voit alors le larynx de bas en haut.

Cette méthode imaginée en 1858 par le docteur Neudörfer (2) fut mise en pratique l'année suivante, par le professeur Czermack (3). Depuis cette époque, plusieurs observateurs ont examiné des malades de cette manière, et j'ai eu moi-même plusieurs fois l'occasion d'employer ce moyen d'examen. Un médecin a même fait sur lui-même plusieurs observations intéressantes qui sont rapportées par le docteur Semeleder (4). Ce mode d'examen du larynx, quoique d'une application très limitée, a une certaine importance, surtout dans les cas où la canule est à demeure, et que la respiration se fait surtout par la trachée, que l'épiglotte ne se relève guère, et reste pendante

(1) Avec la méthode d'éclairage employée en France, il est excessivement facile de pratiquer l'auto-laryngoscopie, il suffit de regarder l'image de son larynx, dans le miroir placé au-dessus de la lentille convergente des laryngoscopes de Fauvel, Krishaber, etc., etc. (*Note des Traducteurs*).

(2) *Oesterreich Zeitschrift für pract., Heilkunde.* 1858, n° 46.

(3) *Wiener Med. Wochenschrift*, n° 11, 1859.

(4) Loc. cit. p. 24.

pendant l'inspiration. Lorsque l'on a pratiqué la trachéotomie, l'épiglotte est bien souvent assujettie au larynx par d'anciennes cicatrices, qui rendent la laryngoscopie ordinaire impossible.

Il est bon de faire remarquer que les cordes vocales vues de bas, présentent une couleur rosée, et non cette blancheur spéciale, que l'on observe, lorsque l'on place le miroir sur la luette.

DE L'IMAGE LARYNGIENNE

Nous avons déjà fait une analyse raisonnée de la formation de l'image, nous traiterons maintenant de la description spéciale de chacune de ses parties. Dans quelques cas, en introduisant le miroir on ne voit que l'épiglotte, et peut-être le sommet des cartilages de Santorini à la partie postérieure ; d'autres fois, on distingue très nettement les cordes vocales dans toute leur longueur, les bandes ventriculaires, les petits cartilages de Wrisberg et de Santorini, une portion du cartilage cricoïde, les anneaux de la trachée et quelques fois même la bifurcation des bronches. L'image varie suivant les cas entre ces deux extrêmes.

Epiglotte. — L'aspect de l'épiglotte varie beaucoup d'un sujet à un autre, dans quelques cas, elle est large, dans d'autres elle est excessivement étroite; chez quelques personnes on ne peut voir que sa face supérieure, chez d'autres, l'épiglotte est fortement redressée vers la langue, et l'on ne voit guère que sa face postérieure. Au centre du bord libre se trouve une légère échancrure qui donne à cette opercule, lorsqu'on l'observe dans son ensemble, l'apparence d'une feuille. Mais le bord libre de la valve est bien plus souvent encore retourné sur lui-même, de sorte qu'au moment de la réflexion, l'échancrure disparaît et le bord se montre arrondi. Dans quelques cas, à cause de l'inclinaison de l'épiglotte, on ne voit dans le miroir que le profil de son bord libre, la valve n'est alors représentée que par une ligne mince.

Généralement on voit (fig. 31 et 32) : 1° une partie de sa face supérieure de chaque côté (*u*); 2° son bord libre et une petite

portion de surface inférieure se repliant vers le centre et formant une sorte de lèvre (*l*); 3° une autre portion de sa face inférieure, faisant au-dessous et en arrière de la lèvre une saillie arrondie, le coussinet de l'épiglotte (*c*). La face supérieure de cet opercule présente une couleur rose terne, la lèvre est d'un jaune bien tranché, quoique légèrement rosée, le coussinet est invariablement d'un rouge vif. Dans quelques cas, on distingue toute la surface inférieure de l'épiglotte dont la couleur est d'un rouge vif. Cette coloration normale de la face inférieure de l'épiglotte, peut devenir la cause d'une erreur pour ceux qui ne sont pas habitués à l'emploi du laryngoscope et faire croire à une congestion de la membrane muqueuse.

Au-dessus de l'épiglotte, on voit les replis glosso-épiglottiques (*ge*) se dirigeant en haut et en arrière vers la langue. Son bord postéro-supérieur apparaît comme une ligne horizontale.

Replis ary-épiglottiques. — Ces replis (*ac*) qui forment les parties latérales de l'ouverture supérieure du larynx, peuvent être vus dans le miroir, s'étendant obliquement en bas et en arrière de l'épiglotte vers les cartilages aryténoïdes. Près de ces

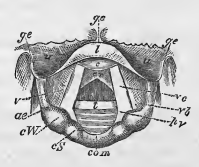


Fig. 31. — Dessin laryngoscopique montrant les cordes vocales largement séparées, et la position de différentes parties situées au-dessous de la glotte, pendant l'inspiration.

ge.	Replis glosso-épiglottiques.	*cS.*	Cartilages de Santorini.
u.	Face supérieurede l'épiglotte.	*com.*	Commissure aryténoïdienne.
l.	Lèvre de l'épiglotte.	*vc.*	Corde vocale.
c.	Coussinet de l'épiglotte.	*vb.*	Bande ventriculaire.
v.	Ventricule du larynx.	*pv.*	Apophyse vocale.
ae.	Replis ary-épiglottiques.	*cr.*	Cartilage cricoïde.
cW.	Cartilage de Wrisberg.	*r.*	Anneaux de la trachée.

derniers, se trouvent les sommets légèrement rosés des cartilages de Wrisberg (*cW*) et un peu au delà de ces derniers, dans le même repli de la muqueuse se trouvent deux autres petites proéminences, les cartilages corniculés de Santorini (*cS* surmontant les cartilages aryténoïdes.

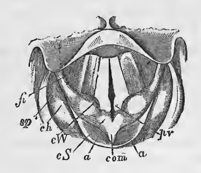


Fig. 32. — Dessin laryngoscopique montrant les cordes vocales rapprochées, et la position des différentes parties pendant la phonation.

fi.	Fosse innominée.	*cS.*	Cartilage de Santorini.
sp.	Fosse hyoïdienne.	*a.*	Cartilage aryténoïdes.
ch.	Corne de l'os hyoïde.	*com.*	Commissure aryténoïdes.
cW.	Cartilage de Wrisberg.	*pv.*	Apophyse vocale.

Cartilages de Wrisberg. — Ces cartilages ont généralement un aspect arrondi, mais chez les personnes maigres, ils ont parfois l'apparence d'un triangle dont le sommet serait dirigé en dehors.

Les *cartillages de Santorini* ont une forme arrondie dans les larynx sains, et comme ceux de Wrisberg, ils sont plus distincts lorsque les cordes vocales sont rapprochées. Mais la netteté avec laquelle apparaissent ces petits cartilages dépend aussi de leur degré de développement et surtout de la quantité de tissu aréolaire sous-muqueux qui les entoure. Parfois les cartilages de Wrisberg ne se voient pas du tout, et quelquefois même il se développe accidentellement un petit cartilage, entre ces derniers et ceux de Santorini.

La largeur des replis ary-épiglottiques varie d'un sujet à l'autre et suivant les différents états du larynx, étant très large quand ils sont relâchés, comme pendant l'inspiration, et étroits

lorsqu'ils sont tendus, comme lors du rapprochement des cordes vocales, et surtout pendant la production des notes élevées.

Les replis ary-épiglottiques ont été parfaitement décrits par Stoerk, comme ayant à peu près la même couleur que les gencives.

Les cartilages de Wrisberg et de Santorini ont une couleur plus foncée et plus vive que les autres parties de la muqueuse.

Cartilages aryténoïdes. — Les cartilages aryténoïdes (A) se reconnaissent facilement à cause des cartilages de Santorini qui les surmontent. Lorsque les cordes vocales sont rapprochées, on les distingue beaucoup mieux. La membrane muqueuse qui les recouvre a généralement une teinte plus rouge que celle qui forme les replis ary-épiglottiques. Entre les deux aryténoïdes, se trouve un pli de la muqueuse (commissure inter-aryténoïdienne), surtout apparent lorsque la glotte est largement ouverte (fig. 31, *Com.*). Lorsque les aryténoïdes sont rapprochés, la commissure se replie, et se porte en arrière (fig. 32). Cette partie est d'un jaune rosé.

Bandes ventriculaires. — Les bandes ventriculaires (*v. b.*) autrefois appelées fausses cordes vocales, sont les replis de la muqueuse que l'on voit au-dessous des replis ary-épiglottiques. Elles se dirigent obliquement dans le diamètre antéro-postérieur du larynx, allant des cartilages aryténoïdes jusqu'à l'épiglotte. Elles sont épaisses, plus proéminentes, et d'une couleur rouge plus intense que celle des replis ary-épiglottiques. Elles sont plus minces et plus saillantes sur leur bord inférieur, qui limite les ventricules, que dans le reste de leur étendue, elles sont également moins colorées en ce point, sous l'éclairage.

Fosse innominée. — Lorsque les cordes vocales sont rapprochées, on peut apercevoir une petite dépression, fosse innominée (*fi*), située près de l'épiglotte, entre les bandes ventriculaires qui en forment le plancher et les replis ary-épiglottiques la voûte.

Ventricules du larynx. — Les ouvertures des ventricules (*v*) apparaissent comme deux lignes foncées entre les bandes ventriculaires et les cordes vocales, on les aperçoit très bien

dans le larynx sain des sujets prédisposés aux affections spasmodiques.

CORDES VOCALES. — Les cordes vocales (*vc*) lorsqu'elles sont visibles, ne peuvent induire en erreur. Elles se présentent sous l'aspect de deux cordes, d'un *blanc nacré*, allant de la base des cartilages aryténoïdes, à l'angle rentrant du cartilage thyroïde. Pendant l'inspiration, on les voit se toucher vers leur insertion antérieure, mais elles sont séparées d'un quart ou d'un demi-pouce en arrière. Pendant la phonation, elles deviennent parallèles et viennent se mettre en contact. Chaque corde vocale vient se terminer à l'angle de la base de l'aryténoïde correspondant, appelé apophyse vocale (*vp*). Pendant l'inspiration, cet angle est dirigé en dehors. L'apophyse divise la glotte en portions inter-cartilagineuse et inter-ligamenteuse.

PORTION SOUS-GLOTTIQUE. — Au-dessous des cordes vocales, on distingue le *cartilage cricoïde* à sa couleur jaune (*cr*) : et, au-dessous de celui-ci, on voit les anneanx de la trachée (*t*), qui soulèvent la membrane muqueuse et entre lesquels cette dernière apparaît d'un rose pâle. Quelquefois deux anneaux foncés peu distincts (les ouvertures des bronches) apparaissent de chaque côté d'une ligne brillante (angle de la division bronchique) indiquant le point où se bifurque la trachée, et dans quelques cas très rares, l'on peut projeter un faisceau lumineux dans la bronche droite.

FOSSE HYOÏDIENNE. — Bien qu'elle soit située en dehors du larynx, il est néanmoins nécessaire de signaler la fosse hyoïdienne (*sp*) dans laquelle les corps étrangers peuvent se loger très facilement. Elle est limitée à la partie interne par les replis ary-épiglottiques, et en dehors par la surface interne du cartilage cricoïde.

INSTRUMENTS LARYNGIENS

Pour opérer dans le larynx, le praticien introduira le miroir laryngien de la main gauche et tiendra l'instrument avec la main droite. Il est rarement nécessaire d'avoir un aide pour

fixer la tête, sauf chez les jeunes enfants. Avant de décrire les différents instruments, je dois faire observer que tandis que la plupart des praticiens en Europe emploient en général des instruments laryngiens ayant la courbure du cathéter, un des premiers j'ai donné à ces derniers une forme plus angulaire, et ce dernier type est aujourd'hui universellement employé en Angleterre et presque partout en Amérique. Dans le cathéter, les deux extrémités se trouvent à angle droit, mais l'angle est réduit au minimum par une courbure considérable ou courbe. Cette courbure très bonne pour l'urèthre, est moins convenable pour le larynx ; et, d'un autre côté, si on arrondit l'angle droit l'instrument en passant dans le larynx ne touche pas l'épiglotte. On comprendra facilement ma pensée en se reportant à la fig. 33. On pourra voir que l'instrument recourbé en forme de cathéter (celui indiqué par des lignes pointillées), et mon instrument rectangulaire atteignent le même point ; mais tandis que l'ancien touche et même appuie sur l'épiglotte, le dernier évite cet opercule. Donc, l'instrument rectangulaire est supérieur.

Sondes. — Il est quelquefois désirable d'introduire des sondes dans le larynx. On peut ainsi, grâce à ces dernières, se rendre compte du point d'origine, de la consistance des tumeurs, alors qu'il serait difficile de faire un diagnostic précis avec le miroir laryngien seul.

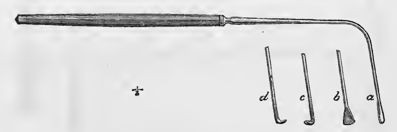


Fig. 33. — Sondes laryngiennes

Dans les cas d'ulcérations occupant la partie supérieure des aryténoïdes, il est souvent nécessaire pour le praticien de connaître l'étendue de la perte de substance, et l'état des cartilages eux-mêmes. Lorsque la sensibilité laryngienne est compro-

mise, on peut se rendre compte des différences relatives qui peuvent exister.

Pinceaux. — Pour appliquer des solutions sur le larynx, on se sert de pinceaux en poils de chameau ou d'écureuil, coupés carrément ou en pointe à leur extrémité, suivant la largeur de la surface ou du point que l'on veut toucher, et fixés solidement à un fil d'aluminium recourbé sur un angle d'environ 90°. On modifiera la longueur et le volume des pinceaux suivant les points qu'il faudra atteindre et la nature des cas. Pour la pratique habituelle, trois pinceaux suffisent, on les fait avec des dimensions déterminées. Le plus court (n° 1) mesure deux pouces (5 cent.) de long, depuis l'angle jusqu'à son extrémité. Le moyen (n° 2) a deux pouces et demi (0,065 millim.) et le plus grand (n° 3) trois pouces de long (7 cent. 1/2).

Dans tous les cas, la partie métallique de l'instrument située entre le manche et l'angle, mesurera au moins un pouce et le manche en bois, environ six pouces (15 cent.). Le manche peut être à pans coupés, octogonal, et effilé en bas à côté du métal. Dans la pratique hospitalière, ou lorsqu'on aura à examiner un grand nombre de malades, on économisera une bonne partie de sa peine en disposant les manches de chaque pinceau n° 1, 2 et 3 avec des couleurs différentes, blanc, rouge et noir.

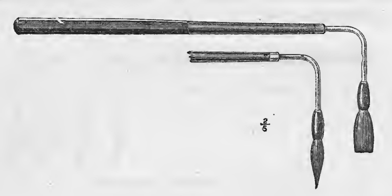


Fig. 34. — Pinceaux Laryngiens

Le pinceau pour le croup (fig. 35), est fait avec la queue de l'écureuil, et les poils qui recouvrent les parties latérales du pinceau sont dirigés en haut.

Il est surtout utile pour détacher les fausses membranes du larynx et de la trachée dans le croup, mais il peut également

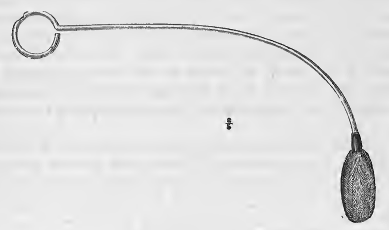


Fig. 35. — Pinceaux pour le croup

être employé pour faire des applications de remèdes chez les enfants, lorsqu'on ne peut pas employer le laryngoscope.

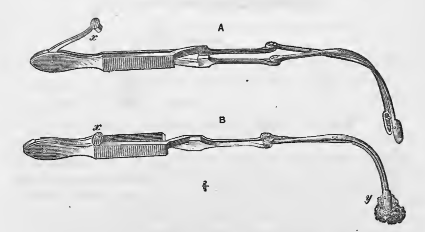


Fig. 36. — Porte-Éponge

A. Pince ouverte. — B. Pince contenant l'éponge (La griffe de sûreté x est ouverte en A, et fermée en B).

Le Dr Ch. Fauvel, de Paris, se sert d'éponges pour appliquer les solutions sur le larynx, et ces dernières offrent l'avantage de

pouvoir employer une éponge absolument neuve avec chaque malade et à chaque consultation. J'ai dernièrement employé un porte-éponge américain excellent, après avoir légèrement modifié l'instrument de manière à le rendre tout à fait sûr pour éviter que l'éponge ne s'échappe ; j'ai ajouté une griffe qui maintient les deux tiges du porte-éponge fixées l'une à l'autre. Le Dr P. C. Smyly, de Dublin, se sert de ouate attachée, à l'aide d'un morceau de fil résistant, à une tige d'aluminium recourbée (1) ; l'instrument est démonté lorsqu'il a servi une

(1) Il n'est point nécessaire de fixer la ouate avec du fil, et en ce qui me concerne, je me sers journellement d'une tige de fer recourbée à l'angle convenable et munie à son extrémité inférieure d'aspérités autour desquelles on enroule un morceau de ouate plus ou moins volumineux suivant les besoins (fig. 37). On arrive ainsi, avec un peu d'habitude, à faire un porte-caustique d'un usage très commode, et que l'on peut facilement renouveler après chaque application. Une fois la ouate bien enroulée, l'on n'aura point à craindre qu'elle se détache, car elle est même, dans certains cas, tellement bien fixée, que l'on est obligé d'avoir recours à des ciseaux pour parvenir à la détacher.

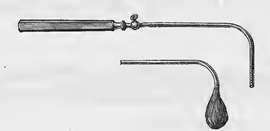


Fig. 37 — Porte-ouate du Dr E.-J. Moure

Pour enrouler la ouate, on tiendra un morceau de cette dernière étalée entre le pouce et l'index de la main gauche, et après avoir préalablement mouillé l'extrémité de l'instrument dans un peu d'eau, pour lui donner du mordant, on décrira, avec le manche de l'instrument tenu de la main droite, un mouvement de torsion pendant lequel la ouate s'enroulera autour de la tige. Plus l'index et le pouce gauche presseront la ouate contre la tige, plus la solidité sera considérable.

Ce procédé, déjà employé depuis quelques années, concurremment avec le pinceau laryngien, par M. le Dr Cadier, à Paris, est depuis fort longtemp utilisé en otologie.

Enfin, il est bien évident que l'on pourra adapter au même manche des tiges convenablement disposées pour les attouchements du pharynx ou des arrière-fosses nasales (Dr E.-J. Moure).

fois, et garni d'un nouveau morceau de ouate propre, pour une autre occasion.

Injecteurs laryngiens. — On a inventé diverses sortes de seringues pour injecter les liquides dans la cavité laryngienne. Je ne conseille point ce mode de traitement (1) ; mais ceux qui voudront l'employer trouveront dans l'injecteur de Hartewelt (fig. 38) un instrument très commode. C'est un tube creux en volcanite, ayant une courbure convenable pour être introduit dans le larynx. A l'union du tube avec le manche, à la partie supérieure de l'instrument se trouve une petite cavité recouverte d'une membrane de caoutchouc, qui communique avec l'intérieur du tube. On remplit l'injecteur en faisant le vide dans le tube et en plaçant le bout de l'instrument dans la solution que l'on veut employer. Cet appareil se compose de deux

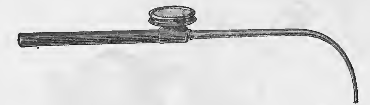


Fig. 38. — Injecteur en goutte de Hartwelt

parties, de sorte que le même manche peut servir aux différents tubes. Les extrémités des tubes sont également faites de manières différentes, les unes ont un grand nombre de petits trous, de telle sorte que le jet est très diffus, les autres n'ont qu'une seule ouverture dont le liquide s'échappe dans une direction, etc., etc. L'appareil à injection est tenu entre le pouce et le second doigt, l'index restant libre pour presser sur la membrane élastique, lorsque l'extrémité de l'instrument est introduite dans le larynx. Le regretté Dr Gibb se servait d'une petite seringue, terminée par une extrémité en argent, fine et recourbée, qui se terminait en une petite boule munie de petits trous par lesquels « une pluie de solution se distribuait dans le larynx. »

(1) Ce mode de traitement est à peu près inusité en France (*Note des Traducteurs*).

La principale objection à faire à l'emploi des injecteurs, est qu'ils déterminent plus facilement que les pinceaux du spasme de la glotte, et de plus on ne peut pas limiter la quantité du liquide ou restreindre son application à certains points.

Pulvérisateurs, Inhalateurs. — Pour appliquer sur le larynx des liquides sous une forme pulvérulente, on a inventé plusieurs sortes de pulvérisateurs. Les tubes de Bergson, sont en réalité de beaucoup supérieurs aux autres. Ils ont été employés dans le pulvérisateur du Dr Andrew Clark, dans lequel une boule en caoutchouc fournit l'air qui pulvérise, et dans l'appareil de Siègle (fig. 39). dans lequel la pulvérisation du liquide se fait à



Fig. 39. — Pulvérisateur du professeur Siègle

l'aide de la vapeur (1). Tous deux sont de bons instruments. Le pulvérisateur à boule de caoutchouc est si connu qu'il est

(1) Nous employons et nous recommandons de préférence les pulvérisateurs à vapeur qui sont d'un usage beaucoup plus commode pour le malade qui n'a point à s'inquiéter de la température du liquide qu'il doit respirer. Un grand inconvénient du pulvérisateur à boule de caoutchouc est en effet la température variable de l'eau pulvérisée, souvent trop chaude au début de

inutile d'en reproduire l'image. Le pulvérisateur du Dr Solis Cohen (fig. 41) où l'on n'emploie qu'une seule boule est un instrument très utile. La pulvérisation continue n'est point un avantage pour la gorge puisque l'on ne peut continuellement respirer la vapeur. Il est donc plus convenable de se servir d'un jet interrompu, que l'on peut facilement produire au mo-

la séance de pulvérisation, elle devient rapidement trop froide, grâce au courant d'air froid qui produit la pulvérisation, et l'effet obtenu est souvent opposé à celui que l'on recherchait, la pulvérisation irrite au lieu de calmer. La fig. 40 représente l'appareil dont nous nous servons pour faire nos pulvérisations ; il est construit sur le modèle de beaucoup d'autres, mais il



FIG 40. — PULVÉRISATEUR DU Dr E.-J. MOURE

a l'avantage d'être solide, peu coûteux et de plus le tube qui conduit la vapeur au point où doit s'opérer la pulvérisation a une direction oblique ; cette disposition permet de placer l'appareil sur une table ordinaire, et de recevoir, *sans se déplacer* le jet dans le pharynx et à l'entrée des voies aériennes.

Le bouchon, auquel sont reliés les deux tubes de verre soudés à angles droit, par lesquels s'effectue la pulvérisation, est en outre solidement maintenu dans son tube, à l'aide d'un petit écrou vissé à l'extrémité du tube. Par ce moyen, quand la pression de la vapeur est un peu trop considérable, ou lorsque l'appareil a servi pendant quelque temps, on n'a pas à craindre de voir le bouchon projeté à la figure du malade, et ce dernier brûlé par le jet de vapeur qui suit l'expulsion du bouchon. — (Ch. DUBOIS, fabricant, rue Saint-André-des-Arts, à Paris).

Enfin, nous y avons ajouté une petite capsule qui n'est point représentée dans la figure et que l'on place au-dessous des tubes à l'aide d'un petit crochet, cette capsule est destinée à recueillir les gouttes de liquide qui s'écoulent pendant que l'appareil fonctionne et qui viendraient tomber sur le meuble où il est placé (Dr E.-J. Moure).

ment de chaque inspiration, et qui ne continue pas à couler pendant l'expiration et pendant le repos. Ces instruments pro-

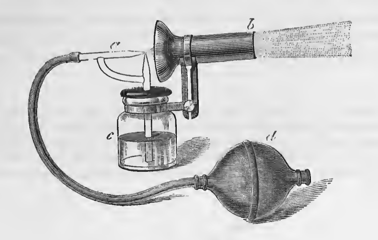


FIG. 41. — PULVÉRISATEUR A UNE SEULE BOULE DU Dr SOLIS COHEN

a. Pointes de verre placées à angle droit ; — *b*. tube de caoutchouc vulcanisé destiné à empêcher la dispersion du jet ; — *c*. fiole contenant le liquide médicamenteux ; — *d*. boule de caoutchouc à air.

duisent certainement une poudre plus fine, que ceux dans lesquels le liquide se pulvérise en venant se projeter sous forme d'un petit jet sur un disque ou un bouton, mais on peut leur faire cette objection sérieuse, que, dans tous les cas, un violent courant d'air ou de vapeur, accompagne le liquide pulvérisé. Lorsqu'il existe un peu de dyspnée, c'est une véritable objection. L'emploi des pulvérisateurs, dans les affections de la gorge est surtout indiqué dans le cas où, par suite de quelques circonstances, le malade ne peut voir assez souvent son médecin, et qu'il est alors obligé de diriger lui-même son traitement. Je ne recommande point l'emploi des pulvérisateurs pour les inhalations caustiques.

Pour l'inhalation des médicaments volatils, il suffit d'employer une certaine quantité de vapeur, mais on peut agir plus facilement avec l'aide de l'un des nombreux inhalateurs aujourd'hui en vogue. Les instruments les plus efficaces sont ceux dans lesquels le malade inhale de la vapeur mêlée à l'air, ce dernier traverse le liquide chaud, et devient alors parfaite-

ment imprégné du principe actif du médicament. Dans les vapeurs inhalées où il n'existe pas un courant d'air suffisant, le remède a beaucoup moins d'action. L'inhalateur éclectic (fig. 42) est peut-être le plus parfait de tous ces instruments, mais il est plus embarassant.

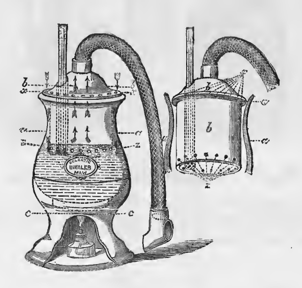


Fig. 42. — Inhalateur éclectic

L'inhalateur se compose de trois parties *a*, *b*, et *c*. — *a* est un vase ouvert. C'est essentiellement le vase contenant, dans lequel on place de l'eau chaude et la solution médicamenteuse. On le voit en A contenant une bouteille d'eau, et au-dessus de la surface aqueuse se trouve un espace vide pour la vapeur ; — *b* est une espèce de couvercle, ressemblant à un gobelet renversé, il forme le couvercle du vase contenant. En A on le voit dans sa position normale, tandis que en B les côtés du vase sont figurés en diagramme. Le fond du gobelet forme le couvercle du vase et les côtés du gobelet plongent dans ce dernier en laissant entre les deux une chambre à air. Lorsque le vase contient une quantité suffisante d'eau les côtés du gobelet renversé ou le couvercle, s'enfoncent à peine de 12 millimètres au-dessous du niveau du liquide. La circonférence du couvercle est perforée de petits trous comme on le voit en *x* et la circonférence de ce qui serait le bord du gobelet est perforée également en *x*. Les ouvertures en haut et en bas communiquent avec la chambre à air. Lorsque le malade inhale, l'air se précipite à travers les différents trous en *z*, puis à travers la chambre à air par l'autre série de trous en *z*, et va jusqu'à l'embouchure comme l'indiquent les flèches. Au centre de la surface supérieure du couvercle se trouve un tuyau en saillie auquel est adapté un tube flexible muni à son extrémité d'une embouchure en faience à double valvule. Il existe sur le couvercle une ouverture par laquelle on enfonce un thermomètre destiné à marquer la température de l'eau ; —*c*, est un support pour le vase, il est creusé pour recevoir une lampe à alcool,

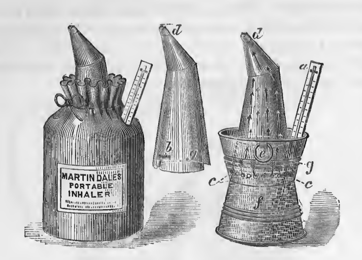


FIG. 43. — INHALATEUR PORTATIF DE MARTINDALE

A montre l'appareil prêt à fonctionner recouvert d'une laine qui empêche le refroidissement rapide. L'inhalateur B. n'est point recouvert ; *c.* est sa partie supérieure qu'on peut retirer pour permettre de nettoyer l'appareil, et faciliter son emballage.



FIG. 44. — INHALATEUR DE BULLOCK POUR HOPITAL

A, montre l'appareil prêt à fonctionner. — B. est le couvercule avec le bout nasal pour les inhalations du nez

L'inhalateur portatif de Martindale est un excellent appareil qui remplit la plupart des conditions de l'inhalateur éclectic, il est moins coûteux, et, étant fait en fer-blanc, il peut facilement se transporter sans courir aucun risque de se briser. (fig. 43).

L'inhalateur hospitalier de Bullock est pratique et peu coûteux. Il est en grès, mais son couvercle et le tuyau sont en fer blanc, la pièce buccale est recouverte de caoutchouc.

L'inhalateur à vapeur du Dr Lee (1) est un instrument fort utile, car il produit de la vapeur et dispense ainsi de faire des efforts inspiratoires. Pour l'inhalation des substances combustibles, telles que le sel de nitre, le stramonium, l'arsenic, etc., il n'est point nécessaire d'avoir un appareil, et on peut s'en

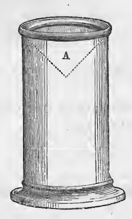


Fig. 45. — Inhalateur fumant

Cet appareil consiste en un vase de faïence cylindrique (un vase par le fait) qui mesure 4 pouces (5 cent.) de haut et 2 pouces (2 1/2 cent.) de diamètre. Un diaphragme métallique ouvert occupe la partie supérieure du cylindre.

servir en les brûlant simplement dans une substance non inflammable. Néanmoins, il est utile d'avoir un appareil spécial, tel que l'inhalateur fumant surtout pour employer le papier nitré.

(1) Fabriquée par MM. Mawson et Tompson à Londres, et par Mathieu et fils à Paris.

Les bouillottes à vapeur sont utiles dans les laryngites et la diphthérie. Le meilleur appareil de ce genre est la bouilotte à air pour le croup (ventilating croup-kettle) de MM. Allen

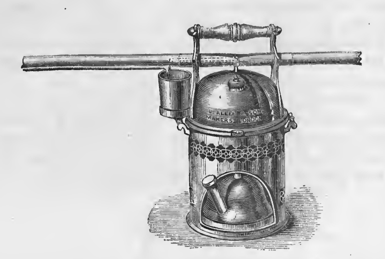


Fig. 46. — Bouillote a air pour le croup de MM. Allen

(fig. 47) qui donne constamment une petite quantité de vapeur à un état de division très fine.



Fig. 47. — Injecteur du Dr Rauchfuss
a. est un manche mobile. — *b.* la cavité où l'on place la poudre.

Insufflateurs. — Les substances réduites en poudre peuvent être introduites dans le larynx soit par l'insufflation, soit à l'aide de différents injecteurs. Ce moyen de traitement est déjà très ancien, il a été introduit dans la pratique médicale par Aretée. Les insufflateurs en usage sont : 1° celui de Rauchfuss (fig. 47) dans lequel la poudre est chassée en pressant sur une boule élastique, située à l'extrémité de l'instrument ; 2° le tube à insufflation (fig. 48). Dans cet instrument, un morceau de tube élastique est attaché à l'extrémité libre d'un tube en

caoutchouc vulcanisé. Mettant le bout libre du tube dans sa bouche, l'opérateur insuffle la poudre dans le larynx du malade.

Cet instrument est préférable à celui de Rauchfuss, car la pression subite du pouce sur la bouche de ce dernier instrument change la direction de l'extrémité de l'injecteur, et rend ainsi très difficile l'application exacte du médicament.

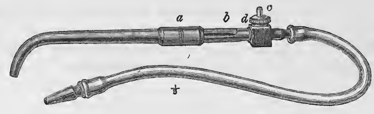


Fig. 48. — Tube insufflateur

a. est un manche mobile. — *b*. la cavité où l'on place la poudre. — *c*. un point d'arrêt qui ferme le passage jusqu'au moment où l'on presse. — *d*. valve qui permet à l'air de passer près de l'extrémité laryngienne de l'instrument, mais qui empêche le malade d'expirer ou de tousser à travers le tube.

Porte-caustiques. — Pour appliquer du nitrate d'argent solide dans le larynx, le seul instrument véritablement sûr et commode pour la pratique est le porte-caustique recommandé par Lewin. Il est formé d'une tige d'aluminium, ayant la même courbure et la même longueur au-dessus et au-dessous de l'angle de l'instrument, que le pinceau laryngien. On rougit la tige à son extrémité, et on la trempe dans un peu de nitrate d'argent fondu au-dessus de la flamme d'une lampe à alcool, de telle sorte qu'une certaine quantité de nitrate adhère intimement au fil.

Le Dr Ch. Fauvel a imaginé un porte-caustique ingénieux, dans lequel, tandis que la tige de nitrate d'argent est bien renfermée, la pointe, grâce à un ressort à boudin qui la pousse par derrière, fait toujours saillie au dehors.

Le professeur Stœrk de Vienne, alors que la laryngoscopie était encore dans l'enfance, fit également construire un porte-caustique dans lequel le caustique restait caché jusqu'au

moment où il était placé sur le point que l'on désirait toucher, alors en pressant sur un ressort placé sur le manche, le caustique sortait.

Ma lancette laryngienne contient un petit morceau de fil d'aluminium qui peut se mettre à la place de la lame tranchante, et servir alors de porte-caustique sûr. Le nitrate d'argent s'attache au fil en le faisant fondre par le procédé que nous venons de décrire.

On a inventé d'autres instruments, mais la tige d'aluminium suffit à tous les besoins.

Electrodes laryngiens. — Ces instruments sont employés journellement par la plupart des laryngoscopistes.

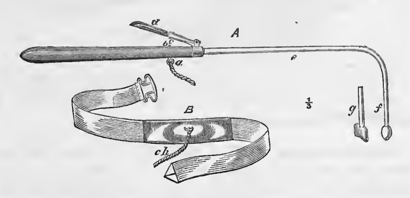


Fig. 49. — Électrodes laryngiens et collier de l'auteur

A. *Électrode laryngien* : *a.* anneau métallique qui relie l'électrode à une chaîne, à une batterie ou à une machine électro-magnétique. — *b.* Extrémité du fil communiquant avec *a.* — *c.* pointe métallique, qui au moment où l'on appuie sur le manche d'ivoire *d.* vient se mettre en communication avec le point *b.* Le courant passe le long du fil *e* (qui est isolé à l'aide de caoutchouc), à la boule métallique *f.* Cette dernière complète l'électrode n° 1. — *g.* représente un électrode en forme de bêche qui sert à appliquer l'électricité sur les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs. Le manche de l'instrument est en bois ou en verre.

B. est une cravate que porte le malade. — *ch.* est la chaîne qui relie la cravate à l'appareil qui fournit l'électricité.

Ils sont construits de telle manière que le courant ne doit pas passer à travers le métal ou l'éponge, tant que ces parties ne sont pas en contact avec les cordes vocales. L'instrument se tient à la main entre le pouce et le deuxième doigt ;

lorsque l'éponge est placée dans la position voulue, l'opérateur presse avec son index sur la tige placée sur le manche, et le courant passe à travers le larynx et la peau extérieurement. En même temps, le malade se sert d'une cravate communiquant avec le second fil de la batterie.

Mon appareil a été modifié par le Dr Ch. Fauvel (fig. 50 A.), qui a réuni les deux pôles sur le même manche. Les deux branches sont isolées avec soin, et ce n'est que lorsque l'on touche la petite tige située sur la partie supérieure de l'instrument que le courant passe dans les deux boules de cuivre.

Dans un troisième instrument (fig. 50, B.), les électrodes sont plus largement séparés de telle sorte que l'on peut les mettre à cheval sur les replis ary-épiglottiques et embrasser le muscle crico-aryténoïdien latéral. Cette disposition est utile pour limiter le courant au muscle thyro-aryténoïdien.

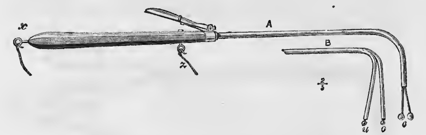


Fig. 50. — Électrodes laryngiens n° 2 et 3

A. représente mon instrument modifié par le Dr Ch. Fauvel, et appelé électrode n° 2. Le courant passe entre les deux boutons en *c*. — B représente l'adducteur ou électrode n° 3. On l'introduit dans le larynx de telle façon que le pôle O soit en contact avec la corde vocale et le pôle U dans la fosse hyoïde. De cette manière, le muscle crico-aryténoïdien latéral se trouve embrassé entre les deux pôles. L'extrémité de l'électrode hyoïdien doit être à 5/8e de pouce de distance et un peu en arrière du pôle qui s'applique sur la corde vocale.

Lancettes laryngiennes. — Il en existe de différentes sortes. Mon instrument est formé d'un petit couteau ou d'une lancette à deux bords contenue dans un tube creux, convenablement recourbé pour être introduit dans le larynx. La lancette se trouve cachée dans l'*extrémité*, en *bec de canard*, du tube, jusqu'au moment où on la fait saillir en pressant sur un bouton

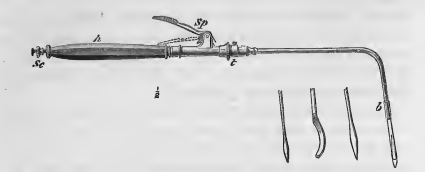


FIG. 51. — LANCETTE LARYNGIENNE CACHÉE AVEC DIFFÉRENTS COUTEAUX

Sp. ressort qui force la lancette à faire saillie ; lorsque l'on presse sur le ressort, et que l'on pousse jusqu'à la ligne pointillée ; la lancette *l* sort : *h.* est le manche de l'instrument. — *S.c.* la vis, en tournant cette dernière, on peut régler la longueur de la pointe de la lancette. — *t.* point de jonction de la tige et du manche de l'instrument. En ce point, on peut adapter des cylindres recourbés à des angles différents. — *b.* articulation à baïonnette. On peut y placer un tube long ou court, suivant les besoins, et on peut sortir la lame pour la laver. La gravure montre aussi les différents couteaux recommandés par Tobold.

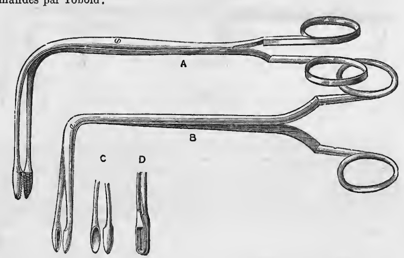


FIG. 52. — PINCE COUPANTE DE L'AUTEUR

A. Pince latérale. — B. Pince antéro-postérieure. — C. Pince en forme de cuillère. — D. Pince emporte-pièce.

situé sur le manche. La tige de l'instrument est munie de tubes recourbés à différents angles, et, au-dessous de l'angle se

trouve une articulation qui permet à l'opérateur d'allonger ou de raccourcir le tube. Cette disposition permet de varier l'inclinaison que fait le plan de l'ouverture du larynx avec l'horizon,

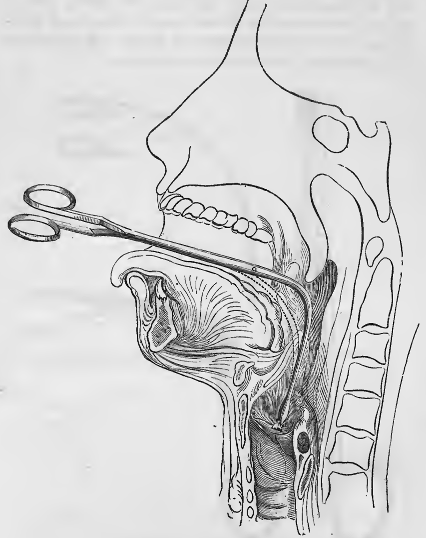


Fig. 53. — Pince coupante latérale ordinaire de l'auteur, en position

et elle rend la lancette prête à opérer, soit à la partie supérieure, soit à la partie inférieure du larynx. Une vis placée dans le manche permet de régler la longueur de la lame. L'instru-

ment se tient entre le pouce et le médius et lorsque son extré mité est placée en face du point que l'opérateur désire piquer il presse avec son index sur la tige située sur le manche.

Les couteaux découverts du Dr Tobold donnent à l'opérateur plus de puissance que celle que l'on peut obtenir avec les lames mobiles et cachées, de ma lancette laryngienne protégée, mais les personnes habiles à manier les instruments laryngoscopiques, peuvent seules en faire usage.

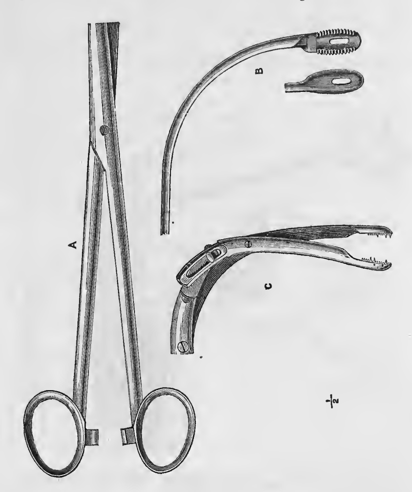


Fig. 54. — Pince du Dr Ch. Fauvel

A. Manche de l'instrument montrant la disposition qui permet de fermer les branches. — B. Mors latéraux. — C. Mors antéro-postérieur montrant la manière dont une des branches s'écarte de sa congénère.

Pinces larygiennes. — Les pinces laryngiennes habituelles sont de différentes longueurs et différemment recourbées. Quelques-unes s'ouvrent comme la pince ordinaire, latéralement (fig. 52, A.), tandis que d'autres s'ouvrent en arrière et en avant (fig. 52, B.). La figure 53 montre l'instrument en position.

Aujourd'hui, je me sers presque exclusivement de ces pinces pour enlever les polypes du larynx. Une plus grande expérience m'a également permis de me convaincre que la pince ne doit pas être mince mais au contraire forte.

Les instruments minces sont trop mouvants et trop peu solides, et quoiqu'ils paraissent bien plus convenables pour les opérations délicates, faites avec le miroir laryngien, ils rendent, par le fait, moins de services. Le Dr Fauvel qui a obtenu des succès fort remarquables dans l'extraction des polypes du larynx, se sert de pinces plus fortes et plus grandes que les miennes.

Afin de pouvoir saisir le polype plus solidement, il fait aussi fixer un mors aux anneaux du manche, de telle sorte que les branches peuvent rester fermées lorsqu'on le désire. (fig. 54).

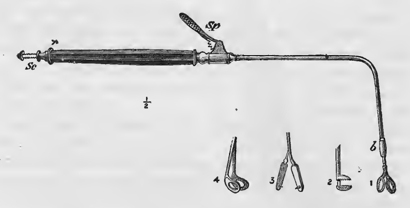


Fig. 55 — Tube forceps et ciseaux de l'auteur

Sp. Ressort, en pressant sur ce dernier le tube passe au-dessus de la pince ; — *b.* articulation où l'on peut appliquer des tubes plus longs ou plus courts, et d'où l'on peut sortir les pinces pour les nettoyer (cette articulation a été faite inutilement grande par le dessinateur). — *r.* anneau qui, en tournant, permet de tourner la pince de telle sorte que ses mors peuvent s'ouvrir dans toutes les directions. — *Sc.* écrou pour séparer les différentes pièces de l'instrument et les nettoyer.

1. Mors perpendiculaires. — 2 et 4. Mors horizontaux. — 3. Ciseaux avec deux crochets qui y sont fixés.

La pince à tube consiste en un tube d'acier, mesurant un dixième de pouce de diamètre (2 millimètres 1/2) et contenant la pince. Il est recourbé à 90°; mais on peut adapter au même manche le nombre de tiges voulu, avec des angles de courbure différente.

Juste au-dessous de l'angle se trouve une articulation qui permet au praticien de nettoyer la pince et d'appliquer des lames plus courtes ou plus longues suivant les besoins. Le ressort qui force le tube à passer au-dessus de la pince est à la partie antéro-supérieure du manche; et l'opérateur prenant l'instrument entre le pouce et le deuxième doigt, presse sur le ressort avec son index. A la partie postérieure du manche est un anneau, à l'aide duquel on peut faire tourner la pince, et par conséquent les mors de cette dernière peuvent s'ouvrir en arrière, en avant, ou sur les côtés. Cette disposition permet à l'opérateur de saisir toutes les excroissances, soit qu'elles naissent près de l'insertion antérieure des cordes vocales, sur les aryténoïdes, ou de chaque côté du larynx. Les mors de la pince possèdent des dents effilées et tranchantes sur leur bord.

Dans bien des cas, les mors qui se dirigent de l'intérieur du tube, perpendiculairement en bas, sont d'un emploi très commode; mais quelquefois, lorsque les polypes sont minces et membraneux, et ont une base d'implantation étendue, sur les côtés du larynx, la pince à mors horizontaux sera beaucoup plus convenable. Dans ces cas, la pince n'a par le fait qu'une branche mobile, qui est placée à angle droit sur la tige, l'autre restant fixée dans le tube. Les deux mors de la pince se ferment lorsque le tube qui contient le mors supérieur descend par l'effet de la pression de l'index sur le ressort du manche.

On peut, à la place de la pince, mettre des ciseaux à l'articulation située au-dessous de l'angle de l'instrument. Afin que les lames puissent bien couper, les tiges des ciseaux peuvent être entrecroisées entre elles, au-dessus des lames. Les ciseaux sont munis au niveau des lames d'un crochet qui saisit les parties que l'on vient de couper et les empêche de tomber dans la trachée.

Les pinces de Schrötter ont l'aspect de tube; mais le manche est placé obliquement sur la tige, de telle sorte que la main de l'opérateur se place sur le côté, en dehors des rayons visuels. Le mors supérieur est fixe, faisant par le fait corps avec le tube, tandis que le mors inférieur est fixé à angle droit à un fil résistant qui joue dans le tube. Pour pouvoir enlever les polypes de tous les points du larynx, plusieurs tubes peuvent s'adapter au même manche, parce que la pince ne peut exécuter qu'un mouvement (c'est-à-dire le mouvement de bas en haut du mors inférieur) que l'on produit en touchant avec le pouce un coulant situé sur le manche de l'instrument. Ces pinces ne servent qu'à enlever de très petits polypes, mais elles conviennent tout particulièrement pour arracher ceux qui occupent la commissure antérieure des cordes vocales.



Fig. 56. — Pince du professeur Schrötter

Écraseurs. — Depuis l'invention du laryngoscope, on s'est encore servi avec plus ou moins de succès de différents écraseurs pour enlever les polypes du larynx. Les Drs Walker, Gibb et Georges Johnson, les ont employées en Angleterre, tandis qu'en France, le Dr Moura Bourouillou a recommandé un écraseur combiné avec une sorte de dard, destiné à transpercer le polype.

Ces instruments m'ont toujours semblé défectueux, le fil peut

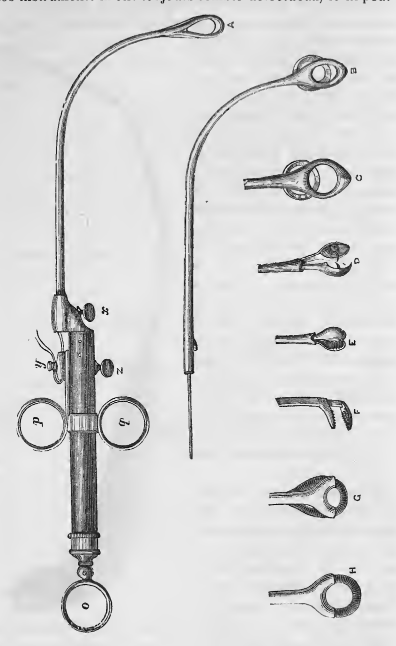


FIG. 57. — GUILLOTINE A PINCE DU DOCTEUR STOERK

A. Fil écraseur. — B. Guillotine. — C. La même, plus grande. — D, E et F, Pince. — G et H, Guillotine perfectionnée, évitant l'espace perdu en B et C. — H. montre la guillotine ouverte. — G. La même à moitié fermée.

très facilement se déplacer, de plus, le polype n'est saisi que par hasard et après de nombreux essais. Néanmoins, le professeur Stœrk a évité cette objection en faisant un écraseur tel que le fil se trouve caché dans une gouttière métallique solide. De cette manière, on empêche que le fil ne soit poussé de côté, lorsque l'opérateur essaie de le mettre sur le polype. L'instrument peut ainsi rendre beaucoup plus de services, mais en réalité, il agit alors davantage comme une guillotine que comme un écraseur, aussi le Professeur Stœrk emploie-t-il le même manche avec un couteau circulaire au lieu de fil. Néanmoins, pour opérer sur de gros polypes, j'emploie l'instrument de Stœrk modifié. Au moyen d'une roue dentée, que fait tourner l'index, le fil écrase le polype d'après le principe de l'écraseur. J'ai appelé cet instrument écraseur. — (Guarded-Wheel.)

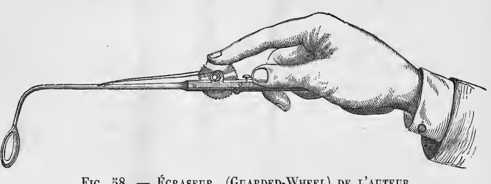


Fig. 58. — Écraseur (Guarded-Wheel) de l'auteur

J'ai même présenté il y a quelques années, à la Société pathologique (1), deux cas dans lesquels j'ai eu l'occasion de m'en servir (2).

DILATATEURS LARYNGIENS

Lorsque l'orifice laryngien se trouve obstrué par des membranes organisées ou par un tissu cicatriciel, on a imaginé

(1) *Trans. Path. Soc.*, pp. 52 et 53, 1870.

(2) On a également employé en France pour l'ablation des polypes du larynx une espèce de polypotome à détente, ayant la plus grande analogie avec l'amygdalotome, et muni, comme ce dernier, d'une griffe des-

divers dilatateurs pour l'élargir. Dans la plupart des cas l'usage de ces instruments est facilité par la trachéotomie, que l'on a presque toujours dû pratiquer auparavant.

tinée à saisir le polype une fois ce dernier sectionné; de plus, l'extrémité de cet instrument est faite de manière à pouvoir tourner dans tous les sens. Mais tous ces instruments n'offrent aucun avantage sérieux qui puises les faire préférer aux pinces (voir fig. précédentes).

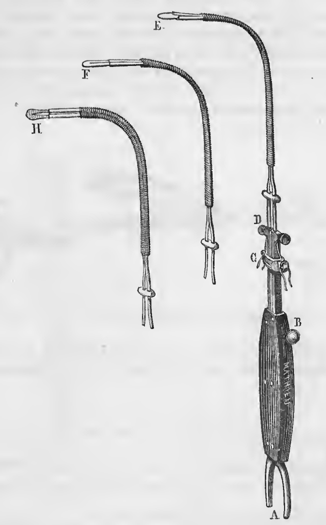


Fig. 59. — Galvano-Cautères

Enfin, depuis ces dernières années, la galvano-caustie qui a été employée,

Le dilatateur à vis est un instrument que j'ai employé quelquefois dans ces quatorze dernières années. Il se compose de trois branches qui réunies, forment un instrument solide, et facile à introduire dans le larynx. Lorsque l'instrument a été passé dans le larynx rétréci, une vis située à son extrémité, permet à l'opérateur d'ouvrir ses branches et de dilater. On peut lire le degré de dilatation sur un disque placé près de la vis.

Le professeur Navratil, de Pesth, a inventé un instrument qui se rapproche beaucoup du principe de mon dilatateur, mais plus parfait dans ses détails. Il comprend quatre parties au lieu de trois, et cependant l'action dilatatrice de l'instrument est limitée à la région laryngienne, tandis que dans le mien, elle s'étend un peu au-dessus de l'angle de l'instrument.

La seule objection que l'on puisse faire à l'instrument du professeur Navratil est qu'il est extrêmement compliqué, de sorte qu'il se dérange facilement et qu'il est bien difficile à nettoyer.

Le premier, le professeur Schrötter introduisit des tubes dilatateurs, et nous devons à ce praticien d'avoir développé le traitement d'un grand nombre de cas très difficiles. Au début, le professeur Schrotter employait des tubes creux en caoutchouc vulcanisé et de volumes différents.

On se sert d'abord de petits tubes, et, dans la suite, lorsque le larynx est plus dilaté, on peut employer des tubes plus gros. Le fait que ces tubes, bien qu'étant creux (ce qui permet au patient de pouvoir respirer), ne pouvaient être tolérés pendant plus de quelques secondes, à cause de l'irritation pharyngienne

avec juste raison, par quelques spécialistes pour le traitement chirurgical des affections du pharynx et du larynx, mérite bien une mention spéciale.

On peut dire aussi que chaque praticien fait son galvano-cautère, et adapte sur le même manche, suivant les besoins, les instruments les plus variés (couteaux, anses galvaniques, pointes dans tel ou tel sens, etc.).

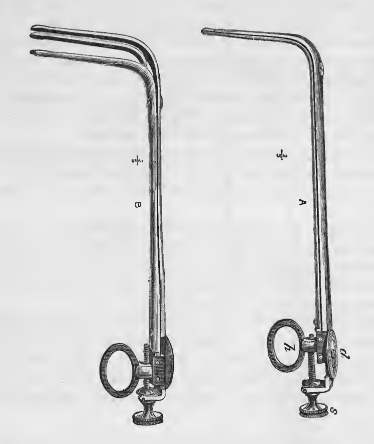
Le cautère laryngien habituel (fig. 59) se compose d'un couteau sur champ, E; un couteau sur le plat, F et d'un serre-nœud, H.

L'anse galvanique est surtout faite pour l'ablation des tumeurs dures et résistantes (fibromes) que la pince ne pourrait sectionner.

Il est aussi bien évident que l'on pourra monter sur le même manche des tiges convenables pour le traitement des affections du pharynx ou des fosses nasales (*Note des Traducteurs*).

et des efforts qu'ils produisaient, poussa le professeur Schrötter à inventer l'instrument que nous allons décrire.

Tampon dilatateur pour le larynx. — Cet instrument consiste en un tampon conducteur, momentanément attaché à un tube convenablement recourbé, au moyen d'un fil passant dans



FIF. 60. — DILATATEUR DE L'AUTEUR

A, instrument fermé ; en tournant la vis S, les branches se séparent, et le disque *d* indique le degré de dilatation obtenue.

l'intérieur du tube. Il ne peut être employé que lorsque la trachéotomie a été préalablement pratiquée, et que l'on a placé une canule, munie d'une ouverture à sa face supérieure.

Le tampon est alors introduit dans le larynx, et son extrémité inférieure, qui est percée d'une ouverture oblique, s'introduit

dans le tube de la canule. Il est retenu dans cette position par un ressort qui remplace le tube interne de la canule. Lorsque le tampon est ainsi fixé dans cette position, on retire le tube, et l'on peut alors rattacher le fil qui sort de la bouche, soit autour du cou, soit derrière une oreille. Lorsque l'on désire retirer

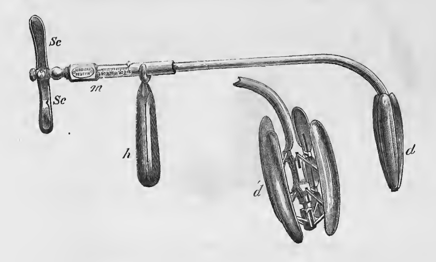


FIG. 61. — DILATATEUR DU PROFESSEUR NAVRATIL

Cet instrument est formé d'un tube d'argent contenant une tige d'acier, qui se termine à son extrémité éloignée par une surface de forme olivaire, un peu pointue en bas, et large au-dessus, c'est la partie dilatatrice (*d* et *d'*); à son autre extrémité, est une vis (*sc*); et, entre les deux, existe un manche (*h*) que le malade tient lorsqu'on a introduit l'instrument dans sa bouche. Les bouts olivaires dilatateurs, varient en longueur de 4 cent. et demi, à 6 cent., et en diamètre de 8 à 12 millimètres en haut, et de 2 à 5 millimètres à l'extrémité inférieure. Le corps olivaire (*d* et *d'*) est formé de quatre parties, dont chacune possède trois articulations, ces parties peuvent s'écarter symétriquement, à une distance de 20 à 30 millim., en tournant la vis, et une graduation, située entre le manche (*h*) et l'extrémité de l'instrument la plus rapprochée de la main, indique le degré de dilatation obtenue.

l'instrument, on retire le ressort de la canule et l'on enlève le tampon du larynx à l'aide du fil.

Il peut rester dans le larynx pendant une heure ou une demi-heure, au début, mais on peut graduellement arriver à le laisser davantage, jusqu'à ce que le malade puisse le garder tout un jour.

Dilatateur coupant. — Le Dr Whistler a inventé un dila-

tateur coupant très ingénieux, qui est particulièrement utile pour diviser les tissus ou les formations membraneuses.

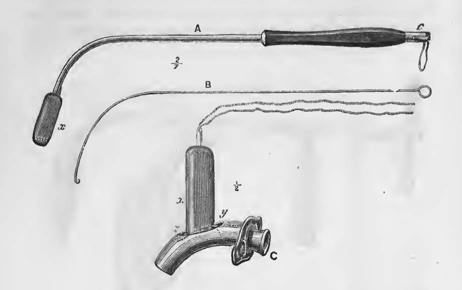


Fig. 62. — Dilatateur du professeur Schrötter

A. Instrument prêt à servir. C'est un tube creux recourbé, fixé dans un manche perforé, et terminé par un tampon métallique (x). Ce dernier est fixé au tube par un morceau de fil qui passe dans l'instrument tubulé, et vient se fixer à l'extrémité supérieure du manche à l'aide d'une pince. Le tampon de métal est muni à sa partie supérieure d'un anneau et d'un petit canal (y) passant obliquement à travers son extrémité inférieure. — B est une mince tige d'argent, au moyen de laquelle le fil passe à travers le tube, lorsqu'il est prêt à servir. — C. correspond à la partie interne d'une canule à trachéotomie qui, au lieu de se continuer comme un tube, se termine à un obstacle, passe à travers le tampon lorsqu'il est en place (c'est-à-dire dans le larynx rétréci) et le maintient dans sa position.

Cet instrument consiste en un corps pointu, de forme olivaire, placé à l'extrémité d'une tige convenablement recourbée, et contenant à son intérieur une lame tranchante, qui vient faire saillie, lorsque l'on presse sur une petite tige située à la partie supérieure du manche. Lorsque l'instrument est introduit dans le larynx, en place, s'il existe une saillie, elle est tendue, et peut être ainsi facilement divisée. Le couteau est disposé de façon à pouvoir couper en avant près de la commissure antérieure, ou

en arrière près du repli inter-aryténoïdien, suivant la place occupée par le rétrécissement (1).

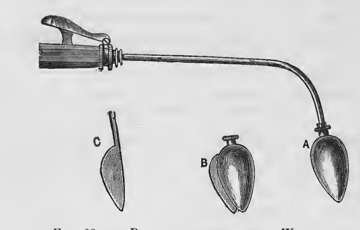


Fig. 63. — Dilatateur coupant de Whitsler

A. Extrémité olivaire de l'instrument, ayant la lame cachée ; — B. La lame est sortie de son fourreau, au moment où l'on presse sur la tige. — C. lame entièrement retirée de son manche.

(1) Nous avons présenté en 1880, à l'Académie de médecine de Paris, un dilatateur laryngien ayant quelque analogie avec celui de M. le Dr Morell-Mackenzie, mais qui a sur ce dernier, et sur la plupart des autres instru-

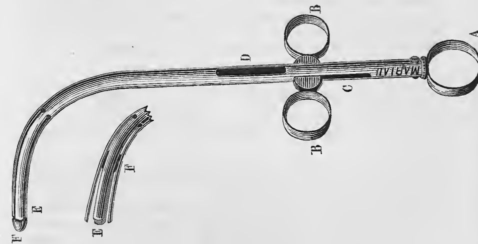


Fig. 64. — Dilatateur laryngien du Dr Moure

ments de ce genre l'avantage de se manier d'une seule main, laissant ainsi la main gauche libre pour éclairer l'opérateur. Il se compose :

1° D'un tube d'acier cylindrique C, ayant la courbure laryngienne, por-

LARYNGITE CATARRHALE

Latin Eq. — Laryngitis acuta catarrhalis.
Anglais Eq. — Acute catharral Laryngitis, synom.: Spurious Croup. Acute Laryngitis.
Allemand Eq. — Akuter Kehlkopfkatarrh.
Italien Eq. — Catarro acuto della laringe.
(Voir aussi l'œdème du larynx.)

Définition. — *L'inflammation catarrhale aiguë de la membrane muqueuse du larynx, est rarement dangereuse pour la vie, elle donne lieu à de l'enrouement ou de l'aphonie, quelquefois à une légère dyspnée et à de la respiration striduleuse chez les enfants, dans ce dernier cas elle se termine toujours par résolution. Chez les adultes, elle se transforme en inflammation chronique et peut dans quelques cas déterminer la formation de l'œdème.*

Historique. — La maladie a été en partie décrite par Millar (1) il y a plus de 100 ans, mais cet observateur a fait un tableau obscur de cette affection qu'il a confondue avec le spasme de la glotte. C'est ainsi qu'il considérait cette maladie comme une névrose et qu'il conseillait de la traiter par les antispasmodiques. Guersant (2), le premier, a donné une description exacte de l'anatomie pathologique de cette affection, et il emploie, pour la désigner les termes de « faux croup » et de « laryngite striduleuse. »

tant à son extrémité supérieure un anneau A qui sert à l'introduction du pouce, auquel il offre un point d'appui, et dont l'extrémité inférieure est divisée en quatre branches E, qui peuvent s'éearter à volonté les unes des autres de manière à produire une dilatation de quatre centimètres de circonférence.

2° Dans l'intérieur du tube, glisse à frottements doux, au moyen de deux anneaux B. B'., un mandrin muni à sa partie inférieure d'une olive F, destinée à produire l'écartement des branches.

3° Dans l'intervalle du tube C, compris entre l'anneau A et les deux autres anneaux B. B'., se trouve un ressort à boudin qui facilite le retour du mandrin et, par conséquent de l'olive F à son point de départ.

4° Enfin, l'instrument porte à sa partie supérieure une fenêtre D, qui permet à l'opérateur de voir sur le mandrin, gradué à ce niveau, à quel point est arrivée la dilatation (Dr Moure).

(1) *Observation sur l'asthme et la coqueluche.* Londres, 1769.
(2) *Revue médicale*, octobre, 1829.

Étiologie. — Les causes qui provoquent l'inflammation catarrhale du larynx sont les mêmes que celles qui déterminent l'éclosion d'une affection analogue des membranes muqueuses en général, et qui se résument dans l'expression « prendre froid, » elle est très commune dans les climats tempérés. L'exposition du corps au froid, le fait de garder les pieds froids et mouillés pendant un certain temps, sont les causes habituelles d'une attaque de ce genre. Comme (1) le fait justement remarquer Krieger, les enfants dont les forces vitales ont été déprimées par le séjour prolongé à la maison, pendant le mauvais temps, prennent souvent froid à leur première sortie dans la rue par un jour de vent et de poussière. La cause du catarrhe laryngien est ordinairement toute locale. Ainsi un effort violent de la voix, comme par exemple pour commander, pour prêcher et chanter, etc., les efforts de toux en sont aussi fréquemment la cause. Parmi les causes excitantes on peut encore citer les boissons chaudes, alcooliques, l'abus du tabac, un air chargé de poussière, des vapeurs irritantes, des corps étrangers pénétrant accidentellement dans le larynx. Ou bien il peut se produire par propagation de l'inflammation des narines et du pharynx; les formes les plus graves de l'inflammation de ces organes ont en effet une grande tendance à se répandre sur les régions voisines du larynx. La maladie s'étend quelquefois de bas en haut, lorsque les tuyaux bronchiques sont les premiers atteints, mais la marche opposée est plus ordinaire, c'est-à-dire que l'inflammation laryngée disparaît lorsque survient la bronchite.

Les excès, la vie sédentaire prédisposent évidemment à cette affection. A l'hôpital pour les affections de la gorge, on rencontre plus fréquemment le catarrhe du larynx chez les tailleurs, les cordonniers, les concierges, et dans les professions du même genre, que chez les cochers, les sergents de ville, et autres qui sont exposés au mauvais temps. Des atteintes antérieures, surtout si elles ont été souvent répétées, accroissent la susceptibilité des sujets et la tendance aux récidives. Les

(1) *Aetiologische Studien*. Strassburg, 1877. — Cité par Rauchfuss : loc. cit.

hommes y sont plus prédisposés que les femmes et les adultes que les enfants ; mais chez les jeunes sujets la maladie donne lieu à des symptômes plus marqués et attire ainsi davantage l'attention. Le catarrhe laryngien accompagne aussi souvent l'asthme du foin « hay asthma » ; on le rencontre également dans les exanthèmes, et surtout dans la rougeole.

Symptômes. — Le malade se plaint tout d'abord d'un peu de sécheresse et de douleur dans la gorge, de raucité de la voix et de disposition à tousser. Cette sensation varie depuis le simple sentiment de chatouillement jusqu'à celle d'une constriction à la gorge avec douleur à la déglutition. Il est rare que la palpation externe occasionne de la douleur, mais le malade semble éprouver beaucoup de gêne pour parler. La voix est le plus souvent enrouée et mal timbrée, et elle peut même être tout à fait abolie.

La toux peut manquer, mais elle est souvent perçante et dans les cas graves, elle peut être tout à fait éteinte.

La respiration est en général normale, comme nous le verrons bientôt. Chez les enfants, elle est quelquefois embarassée, la petitesse de la glotte amenant facilement chez les jeunes enfants, de la sténose et de la difficulté pour respirer, tandis que chez l'adulte il peut exister un gonflement considérable qui n'empêche pas le passage de l'air. L'inspiration est généralement un peu prolongée, et l'on entend à l'auscultation du larynx soit des craquements, soit des râles muqueux. Une expectoration légèrement muqueuse accompagne ces symptômes, mais si la sécrétion devient épaisse, purulente et abondante, on doit penser qu'elle provient des bronches.

Chez les enfants, il existe quelquefois un mouvement de fièvre assez prononcé, la langue est blanche et saburrale, ses bords et sa pointe sont rouges ; le pouls est fréquent et dur, la peau est chaude et la face rouge. Chez les jeunes sujets les accès de suffocation, qui se montrent pendant le sommeil, sont un des caractères importants de cette maladie. Ce symptôme, qui a donné lieu à une confusion aussi bien théorique que pratique, et à des discussions trop orageuses parmi les médecins, survient généralement chez les enfants qui, sans autres symptômes constitutionnels, ont eu pendant la journée un peu d'enrouement et

de toux, mais à un degré assez léger pour n'avoir donné lieu à aucune appréhension. La scène change tout à coup pendant la nuit. L'enfant qui avait dormi pendant quelques heures s'éveille avec terreur, sa respiration est difficile, l'inspiration est bruyante et prolongée, la voix et la toux sont voilées, les traits sont congestionnés, et l'aspect général semble indiquer une suffocation imminente. Au milieu de l'alarme générale, on accumule les médicaments qui produisent la nausée, procédé qui, dans l'état actuel des choses, est tout à fait injustifiable. On a donné à cette forme de l'affection le nom de *laryngite striduleuse* et on a pensé qu'elle était due à l'action spasmodique des adducteurs des cordes vocales. Il est probable que l'action musculaire agit ici comme cause secondaire, mais qu'elle est due primitivement à la sécrétion laryngée qui s'épaissit pendant le sommeil lorsque la bouche est ouverte. En s'accumulant ainsi dans la lumière rétrécie de la glotte de l'enfant, et en adhérant aux cordes vocales, les mucosités épaisses produisent un obstacle pour la respiration jusqu'au moment où l'enfant s'éveille dans une terrible angoisse. Les cris, la toux et le vomissement font disparaître l'obstacle, et l'enfant s'endort pour se réveiller encore quelques heures après dans le même état, et reproduire une scène qui, pour les personnes inexpérimentées, offre tous les caractères d'une mort imminente.

L'*image laryngoscopique* varie avec le degré de gravité de la maladie, et avec le moment où on pratique l'examen. Dans les cas légers et au début, toute la membrane muqueuse est d'un rouge vif, quoique l'hypérémie puisse être confinée à certains points, par exemple à l'extrémité postérieure des cordes vocales, les plis inter-aryténoïdien ou les bandes ventriculaires Il existe quelquefois une injection bien nette des vaisseaux, mais ordinairement la congestion est générale. Parfois l'hémorrhagie a lieu dans les tissus ou sur la membrane muqueuse. Cette dernière variété a été nommée *laryngite hémorrhagique;* mais il est à peine besoin de donner un nom à une complication si rare et si accidentelle. J'en ai rencontré quelques cas et Navratil (1) et Fränkel (2) en ont rapporté de rares exemples.

(1) *Laryngol. Beiträge.* Leipzig, p. 18.
(2) Berlin: *Klin. Wochenschrift*, 1874, n° 2.

Dans ces cas, ainsi que dans tous ceux que l'on a cités, il existait une légère congestion, et l'hémorrhagie provenait presque toujours de quelque violent effort d'expiration, de toux ou de vomissement.

Dans les formes plus graves la membrane muqueuse est gonflée et rouge : et lorsque, ce qui arrive souvent, les bandes ventriculaires sont affectées, l'état turgide de ces replis fait qu'ils recouvrent les cordes vocales de facon à ce que ces dernières soient entièrement cachées, ou qu'elles n'apparaissent plus que comme des fils minces et d'une teinte rougeâtre. Lorsque les replis ary-épiglottiques sont atteints ils conservent le plus souvent leur forme normale ; et, dans ces cas, l'épiglotte est rarement assez enflammée pour obstruer la vue du larynx. On voit aussi assez fréquemment de petites plaques d'érosions superficielles qui sont dues à la desquamation de la couche épithéliale de la membrane muqueuse, et ne laissent pas de cicatrices après elles. Elles constituent les érosions glandulaires des auteurs français, et d'après ces derniers elles seraient dues à la suppuration des follicules du larynx. Le point par où s'échappe le pus devient un petit ulcère qui se cicatrise rapidement (1).

On peut encore observer dans le mécanisme du larynx différentes modifications auxquelles il faut attribuer les phénomènes objectifs déjà décrits. C'est ainsi que les altérations de la voix notées au début de la maladie, seraient peut-être dues à la saillie du repli inter-aryténoïdien entre les cordes vocales, ou à un obstacle siègeant vers la commissure antérieure. Mais, comme le fait observer Ziemssen, ces deux états pathologiques se rencontrent assez rarement ; on trouve plus fréquemment, lorsque le malade parle, un défaut de parallélisme des cordes, leurs bords libres présentent une ligne concave et forment une glotte ouverte incompatible avec une phonation correcte. Suivant Gerhardt (2), la cause de cet état serait le plus souvent la paralysie ou la parésie des muscles thyro-aryténoïdiens, il indique-

(1) Krishaber : *Dict. des Sciences Médic.*, art. « Larynx ». Paris, 1868.

(2) *Handbuch, der Kinderkrankheiten.* Tübingen, 1878, 3ter, Band, 2ter, Hfte., p. 322.

rait en outre, un changement survenu dans l'innervation des muscles intrinsèques, changement qui a une véritable importance physiologique. Quoique le caractère élémentaire de ce traité nous empêche de discuter ici ce point intéressant, nous ferons cependant remarquer que l'altération des fonctions motrices précède souvent l'hypérémie superficielle, qui étant un phénomène très apparent, peut être considérée comme la première expression de l'état inflammatoire. L'altération de la voix se produisant ainsi de bonne heure indique d'une manière indubitable, le trouble de l'innervation de la région qui marque dans quelque cas le début de l'inflammation. Mais, quelle que soit l'hypothèse que l'on adopte en dernier lieu pour expliquer les phénomènes en question, le fait que « la tension longitudinale et peut-être aussi la tension transversale des cordes vocales est incomplète et probablement inégale » est considéré par Ziemssen, dont je partage complètement l'opinion, comme l'explication probable « de l'enrouement, de la discordance et de l'acuité de la voix » qui caractérise le début de la maladie.

Dans les cas très graves il survient quelquefois de l'œdème qui peut rapidement produire une sténose dangereuse. Cet état sera décrit à l'article « œdème du larynx », nous ferons toutefois remarquer que le catarrhe aigu du larynx est dans la majorité des cas une affection superficielle et passagère qui peut, par un traitement approprié, se terminer favorablement dans l'espace de quelques jours. Cependant, si on le néglige il peut se terminer par une laryngite chronique, et il est souvent le point de départ de la formation des polypes papillaires et d'autres néoplasmes du tissu muqueux.

Anatomie pathologique. — L'inflammation catarrhale du larynx consiste en une hypérémie des vaisseaux de la membrane muqueuse ; elle peut être active (c'est-à-dire fluxionnaire) ou passive. Elle détermine en effet la rougeur de la membrane muqueuse et le gonflement des couches épithéliales, produisant un excès proportionnel des sécrétions, formées en grande partie d'un liquide aqueux contenant des cellules épithéliales imparfaitement développées.

La turgescence vasculaire accroît la pression latérale des vaisseaux et produit des changements dans leur texture intime.

Au début, le plasma du sang s'extravase; mais bientôt il se fait une émigration de corpuscules hyalins. Dans les inflammations de moyenne intensité, ces cellules proliférées disparaissent avec l'hypérémie; mais lorsque le processus inflammatoire est plus persistant elles s'organisent et se convertissent en tissu embryonnaire (Nous reviendrons sur ces dégénérescences lymphoïde à l'article *Laryngite chronique*). Quelquefois on ne trouve d'autre phénomène pathologique qu'un ramollissement de la membrane muqueuse. Si le malade meurt d'une affection intercurrente, on ne peut souvent pas constater l'hypérémie à l'autopsie et cela arrive souvent lorsque, pendant la vie, la congestion a pris de grandes proportions. L'explication probable de cette anomalie se trouve dans la richesse de la membrane muqueuse du larynx en fibres élastiques, dont les contractions au moment de la mort éloignent l'engorgement des capillaires en pressant leur contenu.

Diagnostic. — Un examen approfondi des symptômes objectifs et subjectifs que nous avons énumérés, ne laissera aucun doute sur la nature de l'affection, si ce n'est peut-être lorsqu'on aura affaire à de très jeunes enfants. Dans le catarrhe, les symptômes quoique rémittents, ne se dissipent pas aussi complètement que dans le laryngisme.

Dans l'inflammation diphthéritique, c'est-à-dire dans le vrai croup, les symptômes sont beaucoup plus accentués, et on trouve souvent des fausses membranes dans le pharynx. Si on ne les trouve pas, il y a une nécessité absolue de confirmer le diagnostic par l'examen laryngoscopique, lorsqu'on peut le pratiquer. Il ne faudra pas oublier non plus qu'un corps étranger peut aussi se loger dans le canal aérien.

Pronostic. — Il est toujours très favorable. Les cas de catarrhe léger peuvent se terminer en quelques jours presque sans traitement, et ceux d'une intensité plus grande cèdent rapidement à des remèdes appropriés.

Traitement. — *Chez les adultes.* — On devra maintenir le malade dans une atmosphère uniformément chauffée, on lui fera prendre des inhalations chaudes et sédatives telles que benjoin, ciguë ou houblon. On lui défendra de parler, et il devra éviter les aliments ou les boissons irritantes.

Une simple compresse appliquée extérieurement sur le cou arrête souvent une attaque imminente, ou jugule la maladie à son début. Lorsqu'il y aura un mouvement de fièvre, on emploiera les diaphorétiques, et une purgation sera souvent utile dès le commencement. Si le malade a de la disposition à tousser, on lui donnera un peu d'opium. Le lait coupé à parties égales avec une eau alcaline ou avec de l'eaude soda, ou de seltz, est très recommandée par les auteurs allemands. Quoique cette méthode de traitement ait été empirique à l'origine, au même degré que le procédé conseillé par Niemeyer, qui consiste à permettre au malade de manger des harengs très salés, cette méthode repose sur ce fait bien certain que le carbonate de soude et le sel ordinaire exercent un effet dissolvant sur les accumulations des mucosités; et il est avéré que leur usage est suivi d'une amélioration sensible. Dans les cas rares où il y a une hémorrhagie du larynx, on appliquera un fort astringent local tel que l'acide tannique (de 4 à 28 grammes), sur le point saignant. Dans un cas analogue, le Dr Smyly, de Dublin, arrêta subitement l'hémorrhagie par l'application du styptique de Ruspini. Lorsque la maladie tend à disparaître, les solutions astringentes telles que les solutions de zinc et de fer sont quelquefois très utiles.

Chez les enfants. — Il sera très avantageux de maintenir autour du malade une atmosphère humide avec un générateur de vapeur. On évitera par ce moyen le desséchement de la secrétion pendant le sommeil, et on préviendra les accès de dyspnée alarmants qui ne sont pas dus à d'autres causes. Une compresse chaude appliquée sur la région du cou agira utilement ici comme chez l'adulte; un autre remède précieux consiste dans l'emploi d'une éponge chaude sur le sternum. Comme les enfants ne peuvent pas se servir d'appareils qui exigent un effort d'inspiration on se servira de la tente croupale (voir « art. croup ») et de la bouillote croupale (croup kettle) ou de tout autre moyen produisant le même résultat. Il est quelquefois necessaire de recourir aux opiacés, on remédie facilement à eur tendance « à sécher la muqueuse » en donnant la teinture de camphre composée (1), et en la combi-

(1) Cette teinture contient de l'opium, de l'acide benzoïque, du camphre

nant avec la scille. Il peut être utile de recourir en même temps à des vomitifs non déprimants, tels que le sulfate de zinc (environ 1 gramme), ou le sulfate de cuivre, (environ 0,50 centigrammes), très dilué dans de l'eau tiède. Dans l'inflammation catarrhale du larynx, je ne conseille pas d'appliquer des remèdes locaux avec le pinceau ; mais Gibb (1), se basant sur les conseils d'Horace Green, employait les solutions de nitrate d'argent (0,50 cent. sur 30 gr.) et il affirmait que, d'après son expérience, une ou deux applications de ce sel suffisaient en général pour enrayer l'inflammation locale. Ce traitement a été recommandé par d'autres médecins anglais et dernièrement encore par le professeur Stoerk (2). Cependant dans ma pratique les résultats de ces applications topiques n'ont pas été satisfaisants et j'ai vu les symptômes habituels s'aggraver considérablement sous leur influence. Stoerk recommande en outre de traiter la laryngite catarrhale par l'emploi de la glace intus et extra. Les sangsues, les saignées, les vésicatoires, le mercure et l'antimoine, *l'encre de Sèche* de nos prédécesseurs, sont des remèdes surannés qui ne peuvent pas être mis en parallèle avec nos méthodes modernes.

Prophylaxie. — Chez les enfants dont la membrane muqueuse est très susceptible, surtout si quelques-uns des ascendants ont eu la poitrine atteinte, il faudra adopter certaines mesures prophylactiques pour diminuer la tendance au catarrhe. Un excellent moyen consiste dans l'emploi des lavages avec de l'eau salée tiède, suivis de frictions sur tout le corps, le matin au sortir du lit. On insistera sur l'usage de vêtements appropriés, et de la flanelle, sur la peau. On évitera les salons et les chambres à coucher surchauffées. Une saison de bains de mer au moment de l'année le plus favorable, sera généralement très utile. Chez les enfants et les vieillards, on recommandera, pendant les mois de juillet et d'août, les eaux minérales de Royat, qui diminuent la tendance au catarrhe pendant les hivers qui suivent. Les eaux du Mont-Dore ont aussi une influence favorable chez les adultes.

de l'essence d'anis macérés dans l'alcool. Une cuillère à bouche contient 5 centigrammes d'opium (*Note des Traducteurs*).

(1) *Diseases of the Throat*, 2nd édit., p. 197.

(2) *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes*. Stuttgard, Enke, 1876.

LARYNGITE ŒDÉMATEUSE, OU ŒDÈME AIGU DE LA GLOTTE

Latin Eq. — Œdema acuta laryngis vel glottidis. Laryngitis phlegmonosa.
Anglais Eq. — Œdematous laryngitis.
Allemand Eq. — Phlegmonöse Kehlkopfentzündung. Oedem der Glottis. Glottisödem.
Italien Eq. — Laringitide edematosa. Edema acuto della laringe.

Définition. — *On désigne sous ce nom l'infiltration aiguë du tissu aréolaire du larynx, par un liquide séreux, séro-purulent, ou purulent; caractérisée, dans les cas graves, par l'orthopnée, la respiration striduleuse, la dysphonie ou l'aphonie.*

Historique. — Les descriptions des auteurs anciens, entièrement fondées sur les symptômes observés pendant la vie, et exprimées en termes généralement vagues et souvent confus, ne semblent pas désigner d'une manière bien nette cette maladie. Les observations d'Hippocrate (1), d'Arétée (2) et de Celse (3), sont tout aussi bien applicables à la diphthérie laryngée, tandis que celles de Cœlius Aurélianus (4) et d'Œtius (5), ont surtout trait à la forme plastique de l'inflammation. Morgagni (6), en 1765, a le premier donné une description exacte des lésions trouvées à l'examen nécroscopique, et, plus tard, Boerhaave (7) et Van Swieten (8) décrivirent avec précision le caractère œdémateux de l'inflammation. Ces derniers médecins ne distinguaient pas bien nettement la pharyngite de la laryngite. Peu à peu les auteurs se familiarisèrent avec cette affection et en 1801, Bichat (9) la décrivit avec beaucoup de détails; mais il en parle « comme d'une forme particulière de gonflement séreux, qui ne se rencontrerait dans aucun autre organe », et il est bien évident qu'il ne comprenait pas bien les relations patho-

(1) *Prædict.*, l. III.
(2) L. I, cap. vi.
(3) L. IV, cap. iv.
(4) L. III, cap. ii.
(5) « Βιβλία Ἰατρικά. » L. V, cap. xxi.
(6) *De Sed. et Caus. Morb.*
(7) *Aphorismi de Cognoscendis*, etc., 801 et 802.
(8) *Comment. in Boerhaave.*
(9) *Anatomie descriptive*, t. II, p. 399.

logiques de cette affection. En 1815 les divers phénomènes de l'œdème de la glotte furent savamment décrits par Bayle (1) dont les écrits devinrent le point de départ de la littérature médicale sur ce sujet. De nombreux travaux d'une importance plus ou moins grande virent le jour avant 1852, mais c'est à Sestier (2) que revient l'honneur de les avoir réunis et d'avoir basé sur eux son traité modèle qui contient un nombre considérable de statistiques bien nettes.

Étiologie. — L'origine de cette affection a été, de la part de Sestier, l'objet de recherches si minutieuses, qu'il est impossible de traiter ce sujet sans faire des emprunts considérables à son travail, qui s'appuie sur 245 cas, sans compter les cas de brûlures de la gorge. On ne doit pas oublier cependant qu'il y a dans ces statistiques certaines causes d'erreur ; il ne nous est pas permis de les accepter comme guide infaillible dans les recherches étiologiques de cette affection. En effet, l'œdème chronique n'est pas nettement séparé de l'œdème aigu et beaucoup de cas, dans lesquels on a trouvé un dépôt offrant une certaine densité, ont été considérés comme des cas d'œdème. Ces statistiques seront cependant toujours d'une grande valeur.

L'influence de l'âge et du sexe sont manifestes. L'affection est rare avant dix-huit ans, mais elle est fréquente depuis cet âge jusqu'à cinquante ans, son maximum de fréquence est entre dix-huit et trente-cinq ans. Sur deux cents quinze cas, Sestier a trouvé cinq enfants au-dessous de cinq ans, dont un enfant nouveau-né, et douze cas entre cinq et quinze ans, Pour ce qui a trait au sexe, le même auteur a noté sur 187 adultes, 131 hommes et 56 femmes.

La laryngite œdémateuse aiguë, peut être primitive ou secondaire, c'est-à-dire qu'elle peut atteindre une personne bien portante, ou des sujets souffrant déjà d'une autre maladie. Sur 190 cas, Sestier en a trouvé 36 primitifs et 122 secondaires.

L'affection est nommée typique, lors qu'elle a son origine dans le larynx, contiguë, lorsqu'elle s'étend du pharynx aux autres parties, et consécutive, lorsqu'elle se montre à la suite d'une affection des cartilages, ou des autres tissus du larynx.

La *laryngite œdémateuse typique* est extrêmement rare.

(1) *Dict. des Sc. médic.*, t. XVIII, p. 505.
(2) *Traité de l'angine laryngée œdémateuse.* Paris, 1852.

Les statistiques de Sestier démontrent, et nous l'avons également fait voir dans le précédent article, que la laryngite catarrhale est généralement une affection bénigne de la membrane muqueuse, dans laquelle le tissu muqueux aréolaire n'est que très peu intéressé. D'après Sestier, l'inflammation simple s'est trouvée être la cause de l'œdème dans un peu plus de 6 pour cent de tous ces cas. Je crois que dans tous les exemples de ce que l'on est convenu d'appeler « l'inflammation simple » l'affection est due à l'empoisonnement du sang. J'ai rencontré cette affection chez les médecins des hôpitaux, chez les étudiants en médecine, chez les infirmières et dans les cas où les drainages des cabinets laissaient à désirer. Je dois encore ajouter que dans tous les cas soignés par moi, les malades ont eu toutes les facilités de contracter la septicémie. Les statistiques de Sestier sur cette forme d'œdème mettent bien en relief ce fait, que l'inflammation aiguë, est une maladie très rare chez les enfants. Ainsi sur 245 cas on en trouve seulement deux, dans lesquels la maladie est survenue chez les enfants d'une façon primitive. Dans les quinze exemples de simple inflammation œdémateuse survenue chez les adultes, il y avait quatorze hommes et seulement une femme.

Laryngite œdémateuse par propagation. — Quoique cette forme soit rare, elle est cependant la forme la plus commune de cette affection. La propagation se fait très souvent par le pharynx et on l'a rencontrée plus de vingt fois pour cent dans les cas rapportés par Sestier. Sur cinquante-six exemples de cette maladie ayant débutés par une simple inflammation, elle s'est montrée 31 fois chez des personnes convalescentes ou souffrant d'une autre affection. Dans les statistiques de Sestier, il n'y avait pas un seul enfant dans le nombre des malades qui étaient bien portants avant d'être atteints, mais il y en avait deux entre quatre et six ans parmi ceux qui souffraient auparavant de quelqu'autre maladie. Le plus grand nombre des cas s'est montré entre vingt et cinquante ans, et l'affection était deux fois plus fréquente chez les hommes que chez les femmes.

L'inflammation du pharynx était le plus souvent modérée et légère, mais l'œdème du larynx survenait généralement au mo-

ment où l'inflammation de la gorge était à son maximum (1). Il est très probable que beaucoup de cas d'œdème par propagation sont de nature érysipélateuse, quoiqu'il soit fort difficile de déterminer si la maladie est une véritable phlegmasie ou un exemple d'œdème collatéral. Sestier, sur ses 245 cas, n'a trouvé que trois cas d'œdème aigu survenus à la suite de l'inflammation diphthéritique. L'œdème par propagation commence rarement dans la trachée avant de gagner le larynx, Sestier (2) n'a trouvé que deux cas de ce genre et encore sont-ils très douteux. Il survient quelquefois à la suite d'anévrysme de l'aorte ou des vaisseaux du cou, et dans ces cas, il semblerait être dû à une inflammation chronique des tissus cervicaux et non à l'obstacle apporté à la circulation.

Œdème laryngé consécutif. — Il survient presque toujours à la suite d'une affection des cartilages, ou du périchondre, mais on peut aussi le rencontrer à la suite d'une ulcération étendue ou profondément située.

L'œdème aigu se montre assez fréquemment comme phénomène secondaire. Les affections aiguës dans lesquelles on peut le voir survenir sont: la petite vérole et la fièvre typhoïde, mais on peut le rencontrer dans la fièvre scarlatine, et Bœkel (3) en a publié un cas survenu pendant un ecthyma. Il peut se montrer pendant le cours de l'inflammation tuberculeuse ou syphilitique du larynx, quoique l'œdème chronique, soit une des suites bien plus fréquentes de cet état pathologique. On peut le voir encore exceptionnellement, dans l'hydropisie qui suit la scarlatine et quelquefois dans la maladie de Bright. Le Dr Fauvel (4) a même fait remarquer que l'œdème aigu du larynx, pouvait être le premier symptôme de l'affection rénale. Cette forme d'œdème secondaire, a été également signalée par Gibb (5) et par d'autres auteurs. Elle doit cependant être très rare dans la maladie de Bright, car j'ai examiné à l'hopital de Londres, il y a quelques années, environ 200 cas de cette maladie, sans en ren-

(1) Op. cit. pp. 70 et 71.
(2) *Ibid.*, p. 99.
(3) *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, vol. I, p. 387.
(4) *Aphonie albuminurique*. Rouen, 1863.
(5) Op. cit.

contrer un seul accompagné d'œdème du larynx. Il se montre rarement aussi dans l'anasarque généralisé, et Sestier (1) pense, d'après la rareté de cette complication dans des cas cependant fréquents par eux-mêmes, qu'il est toujours nécessaire, pour qu'elle se produise « que le pharynx et le larynx, ou les tissus voisins, soient enflammés. » Le même argument peut s'appliquer à la maladie de Bright.

Symptômes. — Le symptôme principal de l'œdème laryngé est la gêne croissante de la respiration. Le malade ressent d'abord dans la gorge la sensation d'un corps étranger, puis bientôt survient de la difficulté pour respirer, difficulté qui va presque jusqu'à la suffocation. En même temps la déglutition devient plus ou moins difficile suivant le degré de gonflement de l'épiglotte, la voix est de plus en plus faible ; son timbre s'altère jusqu'à ce qu'elle soit presque éteinte. Ordinairement il n'y a pas, à proprement parler, de toux ni d'expectoration, mais le malade fait de continuels efforts pour désobstruer sa gorge et il arrive quelquefois à cracher un peu de mucus écumeux. Pour l'observateur, les symptômes de la maladie, une fois celle-ci bien établie, sont saisissants et douloureux. Les efforts du malade pour avoir sa respiration sont bien manifestes ; et à mesure que le mal fait des progrès les phénomènes d'orthopnée deviennent plus terribles. L'inspiration s'accompagne d'un bruit de sifflement, qui est un signe caractéristique du retrécissement de la glotte. La dyspnée est constante, quoique plus ou moins accusée, et il survient de temps à autre des paroxysmes qui peuvent devenir mortels. Durant ces accès, le malade s'assied sur son lit, la bouche ouverte et faisant des efforts pour respirer. Les yeux sortent de sa tête et tout son corps est agité par un mouvement convulsif. Bientôt commence la cyanose générale, la face devient bleuâtre, et si la nature ou l'art ne viennent pas immédiatement au secours du malade, il peut mourir rapidement asphyxié.

L'examen physique local se fait soit au moyen du doigt, soit avec l'aide du laryngoscope, mais c'est seulement ce dernier procédé qui donne des résultats satisfaisants. Si l'on passe le

(1) Op. cit., p. 123.

doigt dans la gorge, il faut le faire avec beaucoup de douceur ; car on pourrait autrement déterminer un excès de suffocation très dangereux (1).

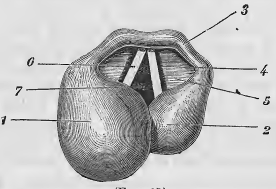
On peut sentir l'épiglotte très gonflée et les replis ary-épiglottiques peuvent avoir atteint un état de tuméfaction tel, qu'ils donnent au doigt la sensation qu'on éprouve en touchant les amygdales (2).

S'il est possible de se servir du laryngoscope, l'aspect est tout à fait caractéristique. La couleur de la membrane muqueuse est ordinairement rouge vif. L'épiglotte offre l'apparence d'un corps, ou d'un bord enroulé, ou bien elle perd tout à fait son contour normal et présente deux gonflements ronds et rouges pressés l'un contre l'autre. Elle est quelquefois simplement élevée et tendue. Cet état de l'épiglotte explique la douleur et la difficulté qui accompagnent l'acte de la déglutition. Dans bien des cas le gonflement de l'épiglotte cache la vue de l'entrée du larynx. Parfois, cependant, les replis ary-épiglottiques se montrent distinctement comme deux plis transparents situés presque au-dessus de l'entrée du larynx, et qui souvent se touchent sur la ligne médiane à chaque effort d'inspiration (3) Il est rare que les cordes vocales soient

(1) Trousseau : *Clinique médic.*, t. III, art. « Œdème de la glotte. »

(2) Krishaber : *Dict.*, *des Sc. médic.*, *vol.* II, p. 618.

(3) Nous donnons ci-après l'image du larynx d'un de nos malades (fig. 65) atteint d'œdème aigu primitif des replis ary-épiglottiques, dont nous avons



(Fig. 65)

1,2. Replis ary-épiglottiques œdématiés.
3. Épiglotte.
4. Ventricule de Morgagni.
5. Ban de ventriculaire.
6. Corde vocale inférieure.
7. Trachée.

elle-même infiltrées, cependant Risch (1) en a rapporté un exemple, et j'ai rencontré deux fois cette particularité dans la syphilis tertiaire.

Quelquefois l'œdème est limité à la portion du larynx située au-dessous des cordes vocales ; cette forme d'œdème a été décrite d'abord par Gibb (2) sous le nom d'œdème « sous-glottique », mais Sestier (3) et Cruveilher (4) avaient fait déjà allusion à cet état particulier. Dans ces cas, il n'y a généralement pas de gonflement au dessus des cordes vocales. J'ai rencontré plusieurs exemples d'œdème sous-glottique, mais ils avaient tous un caractère de chronicité manifeste.

Anatomie pathologique. — En examinant avec soin l'œdème laryngien sur le cadavre, on retrouve toutes les apparences physiques de l'origine que l'on avait remarqué au laryngoscope pendant la vie, et l'on peut en déterminer avec précision l'état anatomo-pathologique. Lorsque la mort a été la conséquence de l'œdème, le liquide qui s'accumule dans le tissu conjonctif sous-muqueux est généralement d'un caractère séreux, mais il peut être séro-purulent ou même purulent, mais de bonne nature. Dans ce dernier cas le pus est toujours infiltré en nappe, car les abcès circonscrits ne surviennent jamais à la suite de l'inflammation aiguë du larynx. On trouve du sérum pur, seulement dans les cas les plus aigus et les plus rapidement mortels, dans la majorité des cas la suffusion a un caractère séro-purulent. Parfois on trouve du sang épanché dans

publié l'observation (*Revue mens. de laryngol. et d'otol.*, septembre 1880). Il s'agissait dans ce cas d'un homme agé de 24 ans, assez sujet aux maux de gorge et chez lequel la cause de la maladie avait été le froid et les efforts vocaux qu'il était obligé de faire, étant chanteur. L'épiglotte, comme on pourra en juger par la figure ci-jointe, était à peine tuméfiée, les cordes vocales intactes, et toute la lésion était limitée aux replis ary-épiglottiques. Malgré ce gonflement considérable la respiration n'était pas excessivement gênée et le malade avait pu se rendre chez nous à pied. Enfin, cinq jours après le début de la maladie, il ne restait aucune trace d'œdème (Dr E.-J. Moure).

(1) *Berliner Klin. Wochensch.*, 1866, n° 33.

(2) Op. cit. p. 211.

(3) Op. cit.

(4) *Anat. pathol.*, t. I, l. II, pl. II, fig. 1.

les tissus, surtout lorsque la maladie a eu une marche très rapide (1). Si l'on divise les parties malades, il ne s'écoule que peu de liquide et quelquefois la pression avec les doigts des tissus œdematiés, ne suffit même pas pour les dégorger. Comme le processus morbide s'étend souvent depuis le pharynx, le contre-coup de l'inflammation se fait aussi souvent sentir sur l'épiglotte, et l'on trouve quelquefois cet opercule considérablement tuméfié. Mais comme la suffusion se fait surtout dans les points où le tissu cellulaire est très lâche, les replis ary-épiglottiques sont les parties qui sont plus fréquemment distendues et dans lesquelles le gonflement atteint son maximum. Par ordre de fréquence les bandes ventriculaires viennent ensuite. Les cordes vocales peuvent être légèrement tuméfiées, mais elles sont rarement très gonflées. Dans des cas rares, on peut suivre l'œdème, le long de la trachée, jusqu'au commencement des bronches. Les muscles sont fréquemment infiltrés de sérosité. Si le malade ne succombe pas pendant l'état aigu et si la mort est occasionnée par d'autres complications ; les organes envahis par l'œdème ont l'apparence d'un tissu bouilli et ratatiné.

Dans la laryngite œdémateuse par propagation, les tissus voisins sont plus ou moins englobés dans le processus morbide, et le tissu cellulaire du pharynx, des amygdales, du voile du palais, de la luette, et même du cou est souvent distendu par le liquide.

Diagnostic. — Avant l'invention du laryngoscope, l'œdème du larynx pouvait être confondu avec beaucoup d'autres maladies, et dans le cas où il n'est pas possible de se servir de cet instrument, le diagnostic peut encore être douteux. Il est à peine nécessaire, pour empêcher les erreurs que l'on pourrait commettre, d'énumérer les affections avec lesquelles on peut le confondre : la laryngite striduleuse, les polypes, les abcès rétro-pharyngien, et les corps étrangers du larynx. La diphthérie laryngée peut quelquefois tromper le médecin, mais la présence de fausses membranes que l'on peut voir dans le pharynx, ou

(1) Sestier : loc. cit.; et Pfeufer : *Henle u. Pfeufer's Zeitschrift für rat. Med.* Neue Folge, Bd. III.

dans les crachats des malades, sert à fixer le diagnostic. Les affections qui occasionnent de la dyspnée, telles que : anévrysme de l'aorte, rétrécissement de la trachée, tumeurs cervicales, peuvent simuler l'œdème du larynx, mais l'historique du cas et l'examen laryngoscopiqne donnent des signes concluants sur la nature réelle de la maladie.

Pronostic. — Si l'on en excepte les cas légers, et ceux dans lesquels l'œdème est partiel (lorsque l'un des replis ary-épiglottiques, ou seulement un des côtés de l'épiglotte est atteint), le pronostic est tout à fait défavorable. Même lorsque les moyens locaux ont éloigné l'obstacle qui gênait la respiration, le malade peut encore mourir plus tard d'épuisement, d'empoisonnement général, à la suite d'une pneumonie ou de tout autre complication pulmonaire. En parcourant les publications faites sur ce sujet, Sestier (1) a trouvé que l'affection avait été mortelle dans 158 cas sur 213 et cela malgré l'opération de la trachéotomie qui fut pratiquée trente fois. Sur 58 cas de guérison, la trachée fut ouverte vingt fois. Bayle (2) cependant accuse un résultat bien moins satisfaisant, puisque la mort serait survenue 16 fois sur 17. L'œdème secondaire est plus grave que l'œdème primitif (3).

Le pronostic dépend aussi du genre d'œdème ainsi que de l'âge et du sexe du malade. L'œdème typique est presque toujours mortel, tandis que l'œdème par propagation guérit souvent si le point de départ a été dans le pharynx. Il est invariablement mortel lorsqu'il a eu pour point de départ le cou et la poitrine, comme il arrive pour l'anévrysme de l'aorte ou pour les grands vaisseaux cervicaux, la mortalité est la

(1) Op. cit., p. 241 et suiv.

(2) Op. cit.

(3) Il est bien probable que c'est à la confusion faite par les auteurs entre l'œdème aigu primitif et l'œdème secondaire, que l'on doit imputer un pronostic aussi défavorable, car il est à peu près certain que dans les cas d'œdème aigus graves, mais localisés au larynx, s'il y a menace de suffocation, à cause du rétrécissement occasionné par le gonflement des tissus, la trachéotomie sauvera presque toujours la vie du malade. Dans l'œdème secondaire au contraire, ce qui rend le pronostic aussi grave, ce n'est point la complication laryngienne elle-même, mais l'affection primitive dont elle n'est qu'un épiphénomène (*Note des Traducteurs*).

même lorsqu'il commence dans le tissu cellulaire externe.

Dans l'œdème consécutif, l'affection locale étant presque toujours en même temps un phénomène secondaire, le pronostic dépend de la nature de l'affection primitive. Dans l'œdème de la fièvre typhoïde, le pronostic est très défavorable, tandis que dans celui qui survient au cours de la phthisie, il n'a que peu d'importance, et s'il se montre pendant la syphilis il cède facilement au traitement spécifique. La maladie est plus grave chez les hommes que chez les femmes. D'après Sanné, les premiers donnent une proportion de quatre sur cinq, qui n'est plus que de trois sur cinq chez les seconds. Le même auteur affirme que la plus grande mortalité (proportionnelle au nombre de cas observés) se rencontrerait entre dix et trente ans et qu'il y a alors huit cas mortels sur neuf. La mortalité la plus élevée se voit ensuite entre cinquante et soixante-dix ans, tandis que le maximum de la résistance se rencontre entre trente et quarante, ou quarante et cinquante, et alors d'après Sestier, la moitié des cas, seraient mortels.

Traitement. — On devra recourir à un traitement local très prompt pour éviter l'obstruction du larynx. On se trouvera bien de pratiquer des saignées locales de chaque côté du larynx, au moyen de sangsues. Dans les cas légers, ces moyens pourront amener une réduction assez considérable de l'œdème pour éloigner tout danger. L'inhalation, de liquides pulvérisés, particulièrement d'une solution de tannin, comme le recommande Trousseau (1) peut aussi être tentée. On devra prescrire de petits morceaux de glace à l'intérieur et administrer des doses répétées de bromure de potassium. On devra même quelquefois recourir à des moyens plus décisifs. La scarification telle que la conseille Lisfranc (2), est souvent très utile lorsque l'affection est circonscrite. Cette opération devra se pratiquer au moyen d'un bistouri pointu et effilé, recouvert jusqu'à 6 millimètres de son extrémité, avec du sparadrap ou du *lint* (3). L'instrument qui répond le mieux à cette indication est sans

(1) Loc. cit.

(2) *Journ. de Méd.*, 1823 « Mém. sur l'angine laryng. œdémat. »

(3) Le lint est une espèce de tissu plucheux cotonneux qui, en Angleterre, remplace avec avantage la charpie dout nous nous servons en France.

contredit la lancette laryngée. Legroux (1), pour scarifier le larynx employait une méthode tout à fait primitive : il lacérait la membrane muqueuse avec un de ses ongles préalablement taillé en pointe pour cet usage. Après la scarification on fera gargariser le malade avec de l'eau chaude et on lui fera prendre des inhalations chaudes pour faciliter l'expulsion du liquide (2). Si la scarification est inefficace, il faut recourir à la trachéotomie et il est préférable de pratiquer cette opération de bonne heure, plutôt que d'attendre que l'état désespéré du malade rende inutile toute intervention chirurgicale.

LARYNGITE TRAUMATIQUE

L'inflammation grave du larynx, envahissant le tissu muqueux sous-aréolaire peut survenir à la suite de brûlure du larynx, par des poisons corrosifs, ou par l'arrêt d'un corps étranger dans les voies respiratoires.

Les brûlures du larynx se rencontrent fréquemment chez les enfants de la classe ouvrière. Cet accident ne se présente guère que dans les contrées ayant les coutumes anglaise. Il a été décrit d'abord par le Dr Marshall Hall (3) et ensuite

(1) *Journ. des Connaiss. médico-chir.*, sept. 1839.

(2) Nous ne sommes point partisans des scarifications dans l'œdème du larynx, et cela pour plusieurs motifs. D'abord on a pu voir à l'article *Anatomie pathologique* que même sur le cadavre, au moment où l'on divise avec le couteau, les tissus œdématiés, il ne s'écoule que fort peu de liquide et que la *pression avec les doigts* suffit à peine pour faire s'écouler ce liquide infiltré dans les mailles du tissu-cellulaire. On comprend donc que les scarifications ne puissent permettre aux tissus œdématiés de se dégorger. Bien plus, ces incisions faites avec le scarificateur, déterminent forcément une réaction inflammatoire, qui viendra ajouter ses symptômes à ceux de l'œdème préexistant et aggraver la maladie au lieu de l'améliorer. Nous regardons ce procédé comme au moins inutile, sinon dangereux quelquefois, et si l'on veut obtenir une sorte de saignée locale, les antiphlogistes, les révulsifs cutanés, seront d'un emploi plus facile pour les praticiens en général et donneront des résultats aussi satisfaisants, associés aux divers autres moyens locaux indiqués par l'auteur (*Note des Traducteurs*).

(3) *Trans. Med. Chir. Soc.* London, 1822.

par Stanley (1), Burgess (2), Wallace (3), Ryland (4) et Liston (5). Plus tard, Jameson (6) en a cité plusieurs cas et plus récemment Bevan (7), Ross (8), Jonathan Hutchinson (9), Parker (10) et d'autres ont rapporté des exemples de cet accident, Ces brûlures ne sont que trop communes dans tous les hopitaux, et lorsque j'étais chef de clinique au London Hospital, j'ai eu l'occasion d'en observer plusieurs cas. Ne songeant pas au danger qui peut en résulter, on permet souvent aux enfants de boire directement à la bouillote et quelquefois même au bec d'une théière bouillante. Une inflammation du pharynx et de l'orifice du larynx se déclare aussitôt, et dans l'espace de deux ou trois heures, ou même plus rapidement encore, l'épiglotte devient très gonflée et œdématiée.

L'âge du malade rend généralement l'usage du miroir laryngien impossible ; mais on devra éclairer la gorge comme pour un examen laryngoscopique. C'est dans ces cas que l'on pourra voir quelquefois à la partie postérieure de la langue, l'épiglotte relevée et œdématiée. La scarification est la méthode de traitement la plus rationnelle. Si l'on n'a pas sous la main une lancette laryngienne appropriée, on pourra inciser ou ponctionner les portions œdématiées, au moyen d'une lancette gingivale ou bien avec un bistouri recourbé et pointu, protégé par des languettes de sparadrap jusqu'aux deux ou trois dernières lignes de son extrémité. On donnera des émétiques non déprimants, avant ou après la scarification, la pression que l'acte de vomissement exerce sur le tissu œdématié favorise l'effusion de la sérosité par les ouvertures, ou les fractions de la membrane muqueuse. On doit préférer la scarification soigneusement

(1) *Ibid.*
(2) *Dublin, Hosp. Reports*, vol. III.
(3) *Lancet*, mars, 1836.
(4) Op. cit.
(5) *Lancet*, 1839 et 40, n° 103.
(6) *Dublin, Quarterly, Journ.* Feb. 1848.
(7) *Ibid.*, févr. 1860.
(8) *Medical Press and Circ.*, 1868.
(9) *Lancet*, feb. 1871.
(10) *Ibid.*, may 1, 1875.

faite à tout autre traitement, même aux sansgues et aux mercuriaux.

Enfin en dernier ressort, on peut recourir à la trachéotomie, bien que cette dernière ne soit pas pratiquée dans ces cas avec le succès qu'elle obtient, lorsqu'elle est faite en temps utile dans d'autres cas d'obstruction laryngée.

La *laryngite par poison corrosif* présente généralement des symptômes graves. Elle est fréquemment suivie de gangrène et l'on est souvent obligé de recourir à la trachéotomie.

La *laryngite, par suite de la présence d'un corps étranger,* ne peut être améliorée que par l'extraction du corps du délit. Le gonflement rapide que l'on constate dans quelques-uns de ces cas, offre une certaine analogie avec l'obstruction veineuse qui se produit, lorsque l'on serre l'extrémité d'un doigt en enroulant autour de lui un morceau de ficelle. La rapidité (quelques minutes ou quelques secondes) avec laquelle se manifeste la tuméfaction, dépasse tout ce que l'on peut connaître en fait d'inflammation rapide. Si l'on ne peut extraire le corps étranger et que les symptômes soient graves, il faudra recourir à la trachéotomie.

ABCÈS DU LARYNX

(*Nous ne comprenons pas sous ce titre les abcès du larynx dépendant d'une périchondrite*)

Latin Eq. — Abcessus laryngis.
Anglais Eq. — Abcess of the larynx.
Allemand Eq. — Abcess des kehlkopfes.
Italien Eq. — Ascesso della laringe.

DÉFINITION. — *On désigne sous le nom d'abcès du larynx, une collection de pus circonscrite, due à l'inflammation des tissus mous du larynx, et gênant les fonctions vocales de cet organe, et quelquefois même l'action de l'épiglotte.*

Étiologie. — Les causes de la maladie sont les mêmes que celles qui déterminent généralement l'inflammation diffuse du

larynx. Cette affection, extrêmement rare, revêt ordinairement la forme aiguë.

Symptômes. — La dysphonie ou aphonie, la dysphagie et la dyspnée occasionnelle constituent les symptômes habituels de la maladie. Selon le siège exact de l'affection, telle ou telle fonction de l'organe se trouvera compromise. Tobold (1) a cité un cas dans lequel le repli ary-épiglottique gauche était le siège de l'affection, et un autre dans lequel le coussinet de l'épiglotte était atteint. L'abcès se développe généralement dans le larynx ou dans la partie inférieure de la cavité pharyngienne ; mais parfois, comme dans le cas rapporté par Rühle (2), il fait saillie à l'extérieur. Si l'abcès n'est pas ouvert, il est probable qu'il déterminera de la suffocation ; parfois cependant, il se rompt spontanément, et guérit de lui-même (3). J'ai eu occasion d'observer treize cas d'abcès idiopathiques du larynx. Dans six cas l'abcès existait à la racine de l'épiglotte ; dans quatre autres il était situé dans une des bandes ventriculaires, et trois fois sur un des replis ary-épiglottiques. Dans le plus grand nombre de ces cas, les symptômes furent très graves, neuf fois l'abcès fut ouvert à l'aide d'une lancette laryngienne et quatre fois il s'ouvrit de lui-même. Tous les malades guérirent.

Diagnostic. — Il est très difficile de faire un diagnostic précis. En effet, comme il existe généralement une inflammation considérable autour de l'abcès, on croit avoir sous les yeux les lésions d'un gonflement inflammatoire aigu. Néanmoins, il est des cas où l'abcès fait une saillie et où l'on peut reconnaître la couleur jaune du pus à travers la muqueuse. D'après le professeur Bruns (4) cette couleur jaune serait le seul signe laryngoscopique certain ; mais on distinguera cette affection de l'œdème, par la plus grande transparence de ce dernier.

Pronostic. — Le pronostic est généralement bénin, si l'abcès n'a pas atteint une grande dimension lorsqu'on est appelé à le soigner. Dans la période ante-laryngoscopique, on a dit

(1) *Laryngoscopie.* Berlin, 1874, p. 324.

(2) *Kehlkopfkrankheiten.* Berlin, 1861, p. 162 et suiv.

(3) Schroetter : *Klinik für Laryngoskopie,* Jahresbericht. Wien, 1870. p. 15.

(4) *Laryngoscopie.* Tubingen, 1873, p. 132.

que la maladie avait été, dans bien des cas, rapidement mortelle et Döring (1) a même cité l'exemple d'un soldat mort le troisième jour, d'un abcès situé à la base de l'épiglotte.

Traitement. — Si l'abcès est petit, on devra l'ouvrir immédiatement au moyen d'une lancette laryngienne et si le pus a fusé vers la peau on fera l'ouverture extérieurement. Dans le cas traité par Rühle, dont nous avons déjà parlé, on sentait avec le doigt une tumeur fluctuante à l'ouverture supérieure du larynx, et il y avait du gonflement sur l'aile gauche du cartilage thyroïde. Après s'être servi d'une aiguille exploratrice, on fit une incision extérieurement et on retira une tasse de pus. Le malade guérit en peu de jours. Si l'abcès est très gros, on pratiquera la trachéotomie et après avoir placé la canule tampon du Dr F. Semon (voir instruments pour la trachée), on ouvrira l'abcès de la manière habituelle.

LARYNGITE CHRONIQUE

Latin Eq. — Laryngitis chronica.
Anglais Eq. — Chronic laryngitis.
Allemand Eq. — Chronischer Catarrh des Kehlkopfs.
Italien Eq. — Laryngitide cronica.

DÉFINITION. — *On donne le nom de laryngite chronique à une inflammation de la muqueuse laryngée, caractérisée par de l'enrouement ou de la perte de la voix, et par une toux plus ou moins marquée. Cette affection produit un épaississement de la membrane atteinte et conduit quelquefois à l'ulcération.*

Etiologie. — Les causes de la maladie sont les mêmes que celles de la laryngite aiguë, dont elle est souvent la conséquence. Elle survient quelquefois chez ceux qui ont abusé de leur voix, surtout chez les prédicateurs et les maîtres d'écoles. La forme chronique de l'affection atteint le larynx par propagation et ces effets de continuité de texture se rencontrent souvent dans l'alcoolisme et chez les sujets qui font abus du

(1) Rhüle, loc. cit.

tabac. On pense généralement que l'élongation de la luette, en irritant mécaniquement l'épiglotte et l'orifice du larynx est une cause certaine de laryngite chronique. J'ai eu en effet l'occasion d'observer plusieurs cas dans lesquels une toux opiniâtre et fatigante, ainsi qu'une congestion du larynx paraissaient être le résultat, ou du moins semblaient entretenues par l'élongation de la luette, l'affection disparaissant presque immédiatement après la section d'une partie de cet organe. Cependant j'admets avec Ziemssen (1) qu'on a beaucoup exagéré la cause déterminante de cet état et que Rühle (2) a raison de faire remarquer que le gonflement de la luette et l'affection laryngée sont les effets d'une même cause, la pharyngite chronique.

Depuis longtemps on a signalé l'influence que peut avoir sur la production de la laryngite chronique une atmosphère imprégnée de poussières atomiques. Dans le siècle dernier, Bubbé (3) Ramazinni (4) et d'autres ont appelé l'attention sur cette cause de l'action morbide, et à notre époque Holland (5), Heussinger (6), Virchow (7), Lewin (8), Headlam Greenhow (9) et d'autres médecins ont encore contribué à éclaircir ce sujet. Il est à peine nécessaire de faire remarquer ici que le larynx est atteint, au même titre que le système respiratoire, chez les broyeurs d'aiguilles, chez les tourneurs de boutons de nacre, et d'autres ouvriers qui travaillent dans une atmosphère impure, car c'est surtout chez ces personnes que l'on rencontre le catarrhe chronique.

(1) *Cyclopædia of Medicine*, vol. IV.

(2) *Die Kehlkopfkrankheiten*. Berlin, 1861.

(3) *Dissert. Inaugur.*, etc., Halæ, 1721 ; — *Hufeland's Journ.*, vol. XCVIII, p. 4.

(4) *Abhandlungen von den Krankeiten der Künstler und Handwerker*, translated by Ackermann. 1780, vol. I, pp. 123-147 ; vol. II, p. 27.

(5) « Diseases of the Lungs from Mechanical Causes, and Inquiries into Conditions of Artisans exposed to the Inhalation of Dust », par le Dr G. Calvert Holland. London, 1843.

(6) « Ueber anomale Kohlen-und Pigmentbildung. » Eisenach, 1823.

(7) « Anatomische Beschreibung der Krankheiten der Circulations-und Respirationsorgane. » Leipzig, 1841.

(8) « Beiträge zur Inhalationstherapie in Krankheiten der Respirationsorgane. » Berlin, 1863.

(9) *Chronic Bronchitis*. London, 1870.

On observe souvent cette affection au moment de la puberté, chez les jeunes garçons dont le larynx prend à ce moment un développement rapide ; l'état auquel on donne communément le nom de mue « craked voice » est presque toujours associé à une congestion marquée des cordes vocales. Il semble également qu'il existe un état constitutionnel rare, dans lequel il existe une tendance manifeste à l'inflammation chronique de plusieurs conduits muqueux. J'ai eu occasion d'observer sept cas de ce genre, les malades étaient tous des hommes au-dessus de cinquante ans. J'ai donné mes soins autrefois à un malade qui souffrait d'une laryngite chronique, d'un peu d'épaississement du tiers inférieur de l'œsophage, d'embarras gastro-intestinal et de cystite chronique.

L'influence de l'âge et du sexe est très marquée dans les cas de laryngite chronique, les hommes adultes en sont plus souvent atteints que les enfants. Enfin la laryngite chronique se rencontre naturellement presque invariablement dans toutes les affections du larynx d'une longue durée, telles sont la phthisie, la syphilis, les polypes, le cancer, le lupus, etc., etc.

Symptômes. — Les symptômes subjectifs de la laryngite chronique varient suivant les différentes circonstances. Lorsque le malade ne fait point usage de sa voix, les sensations locales ne sont pas trop sensibles, il se plaint seulement d'un peu de sécheresse et d'irritation à la gorge et de temps en temps d'une toux fatiguante. Mais si le malade parle pendant un certain temps, ces symptômes s'aggravent et il est bientôt obligé de chercher un soulagement dans le silence. Dans quelques cas, outre les symptômes signalés plus haut, il existe une sensation de brûlure ou de picotement, et un besoin fréquent de dégager la gorge.

Les phénomènes objectifs de la laryngite chronique consistent dans une altération notable de la voix, une légère augmentation de la sécrétion et dans certains changements anatomiques bien définis. Un des symptômes les plus caractéristiques de cette maladie, est le désordre des fonctions du larynx, qui varie depuis une légère modification dans le timbre jusqu'à la perte complète de la voix. Un des caractères de cette

forme d'enrouement est aussi d'être plus accentue lorsque l'organe a été pendant quelque temps au repos. C'est ainsi qu'un malade atteint d'une congestion chronique légère peut être très enroué lorsqu'il essaye de parler après un intervalle de silence, et sa voix devenir presque normale lorsqu'elle aura été exercée pendant quelques minutes. L'amélioration est due probablement à l'accélération de la circulation capillaire et au stimulus des centres nerveux Cependant si le malade continue à parler pendant un certain temps, il se sent fatigué, et l'enrouement ou l'aphonie reviennent.

Dans la laryngite chronique, la voix est quelquefois claire et naturelle dans ses tons ordinaires, et l'on ne s'aperçoit de sa discordance que dans les efforts marqués (comme cela arrive chez les chanteurs, les acteurs, les orateurs publics, etc.).

La toux est gréralement assez fréquente, et consiste en un simple hem, « hanking » ou « hemming » ; quelquefois elle fait entièrement défaut, tandis que dans d'autres cas, elle constitue un des symptômes les plus pénibles.

Pour ce qui a trait à la sécrétion nous dirons que l'expectoration n'est jamais abondante, à moins cependant que l'affection laryngienne ne soit compliquée de bronchite. Le mucus qui s'échappe du larynx, est le plus souvent d'une couleur gris blanc, et d'une consistance visqueuse; dans les cas où les mucosités ont séjourné longtemps dans cet organe, elles sont plus jaunes et elles peuvent être striées de sang à la suite de violentes exacerbations. La respiration est rarement affectée d'une manière sérieuse; mais on peut entendre des râles humides dans le larynx.

Les lésions appréciables au laryngoscope, sont habituellement très marquées et varient beaucoup suivant les cas. On rencontre presque invariablement une hypérémie générale ou partielle. La rougeur généralement diffuse se perd graduellement dans les parties de muqueuse normalement colorées, et l'on rencontre assez souvent une injection marquée des petits vaisseaux de l'épiglotte et des cordes vocales. L'injection est arborescente sur l'opercule glottique, et sur les cordes, la disposition des vaisseaux est linéaire le long de leur bord adhérent. Quelquefois une des cordes vocales est

d'un rouge vif, tandis que l'autre a une coloration blanche normale, la congestion peut même être limitée à une petite portion d'une des cordes. Dans ce dernier cas, c'est toujours la partie externe de la corde qui est congestionnée. De petits amas de mucus, restent souvent attachés aux différentes portions de la membrane laryngienne et lorsque la maladie est ancienne, la surface entière du larynx est fréquemment recouverte de sécrétion. Bien souvent, la membrane muqueuse au lieu de présenter l'aspect velvétique, qui accompagne ordinairement toute congestion un peu intense, a un aspect sec et luisant.

Dans les cas invétérés on trouve une tuméfaction générale très manifeste de la membrane muqueuse et sous-muqueuse ; l'épiglotte, les bandes ventriculaires, et les plis inter-aryténoïdiens participent à ce gonflement uniforme et diffus. Lorsque les cordes vocales sont affectées, leur surface est souvent granuleuse, et leurs bords sont sensiblement inégaux (1). On a également noté des troubles dans la motilité du larynx. Quelques-uns de ces phénomènes sont mécaniques et dépendent de la gêne et de la difficulté de l'action musculaire dues à l'épaississement du tissu muqueux et sous-muqueux. C'est ainsi que l'hypertrophie des replis inter-aryténoïdiens empêche le rapprochement normal des cartilages aryténoïdes et des cordes vocales, tandis que les bandes ventriculaires oblitèrent quelquefois complètement les ventricules de Morgagni, et empiétant sur les cordes vocales, mettent un obstacle matériel à leurs mouvements. Cependant, outre ces

(1) L'expression *corde vocales granuleuses* (granular condition) employée par l'auteur est peut-être exagérée ; en effet, pas plus dans la laryngite chronique simple que dans la laryngite granuleuse il n'existe de véritables granulations sur les rubans vocaux, ces derniers peuvent être et sont généralement épaissis, grisâtres, détendus, dépolis même et irréguliers à leur surface, roses ou rouges parfois en certains points, mais jamais recouverts de véritables granulations, comme beaucoup de praticiens le disent bien souvent. Les cordes ne présentent de granulations à leur surface que lorsqu'elles ont subi des atteintes sérieuses, qui dépendent généralement soit de la diathèse syphilitique, soit de la diathèse tuberculeuse, ou lorsqu'elles sont le siège de petites productions verruqueuses (petits polypes) qui n'ont rien de commun avec la laryngite chronique simple qui peut exister en même temps(*Note des Traducteurs*).

effets mécaniques on rencontre souvent une vraie parésie musculaire d'origine périphérique. Alors comme l'observe Ziemssen (1), la paralysie est plus souvent uni-latérale que bi-latérale. Lorsqu'une seule corde est paralysée, la difficulté des mouvements, est suppléée par un surcroît d'activité de sa congénère qui se porte vers la ligne médiane au delà de son parcours habituel. De cette façon le rapprochement et la phonation sont assurés, et l'on peut constater au laryngoscope l'obliquité de la fente glottique.

Il n'est pas rare de rencontrer des érosions ou des ulcérations qui ne s'étendent pas plus profondément que la couche épithéliale. Leur siège le plus fréquent se trouve entre le cartillages aryténoïdes, et la portion cartilagineuse des cordes vocales. On rencontre rarement dans cette affection des ulcérations intéressant toute l'épaisseur de la membrane muqueuse et la périchondrite est peu fréquente, sauf dans la région sous-glottique. Outre l'engorgement inflammatoire des tissus muqueux et sous muqueux, on trouve dans quelques cas rares, un gonflement organique ou une hypertrophie des tissus mous. L'épiglotte, les bandes ventriculaires et les replis ary-épiglottiques sont parfois atteints de cette manière. Lewin (2) a principalement appelé l'attention sur le gonflement des replis ary-épiglottiques chez les prédicateurs. Il l'attribue à la dépression forcée de l'épiglotte par la contraction des faisceaux musculaires contenus dans les ligaments ary-épiglottiques, mouvement nécessaire pour produire les tons profonds et creux qui accompagnent les mouvements pathétiques. On doit cependant observer que le gonflement des replis ary-épiglottiques est extrêmement rare en Angleterre (3), sauf dans la phthisie laryngée ; le repli inter-aryténoïdien au contraire est plus fréquemment tuméfié : souvent aussi on rencontre des excrois-

(1) Loc. cit., p. 216.

(2) *Virchow's Archiv.* Bd. XXIV, p. 429.

(3) Nous n'avons jamais rencontré en France de gonflement des replis ary-épiglottique, dans les laryngites non diahtésiques, et comme le fait observer M. Morell-Mackensie, c'est plutôt la région inter-aryténoïdienne qui est le siège d'une légère tuméfaction et présente cet aspect velouté connu sous le nom d'aspect velvétique, qui se retrouve à un très haut degré dans la laryngite dite granuleuse (*Note des Traducteurs.*)

sances nodulaires qui sont la conséquence de l'inflammation chronique.

Anatomie pathologique. — L'affection consiste essentiellement en une inflammation chronique de la membrane qui tapisse le larynx : les vaisseaux du tissu conjonctif participent à peine à cette inflammation. On constate l'engorgement des petits vaisseaux qui deviennent sinueux. Lorsque la congestion a duré un certain temps, les fibres du tissu conjonctif sont accrues et la portion sous-épithéliale de la muqueuse est souvent convertie en tissu embryonnaire. Ce dernier, en empiétant sur l'épithélium, détermine la formation des érosions superficielles que l'on peut voir pendant la vie.

Diagnostic. — On ne peut se faire une idée exacte de la maladie qu'en pratiquant l'examen laryngoscopique. Il est de la plus grande importance, dans tous les cas de laryngite chronique présumée, d'observer s'il y a du gonflement et si cet état pathologique existe, de déterminer s'il est la conséquence d'une tuméfaction inflammatoire, d'une infiltration œdémateuse ou d'un dépôt tuberculeux. Dans la laryngite chronique simple, le contour naturel des parties est presque toujours conservé, mais la coloration est un peu plus rouge qu'à l'état de santé. Dans l'œdème, le gonflement est ordinairement d'une couleur claire, il a une couleur transparente caractéristique. D'un autre côté, dans la phthisie, les portions épaissies sont généralement d'une couleur sombre, bien que la surface puisse être accidentellement congestionnée (1). Le gonflement présente aussi en général certaines formes déterminées que nous décrirons en traitant de cette affection. Il faudra, dans tous les cas de laryngite chronique, ayant duré quelques mois, s'enquérir très attentivement de l'histoire du malade et de celle de sa famille, s'informer des conditions générales de sa santé, avant de donner une opinion définitive sur la nature de la maladie.

Pronostic. — Une fois la maladie tout à fait établie, elle tend à rester stationnaire, mais les symptômes qu'elle occa-

(1) Dans la phthisie laryngée l'affection débute en général par la muqueuse qui recouvre les aryténoïdes, dn reste, la marche et l'histoire de la maladie seront à notre avis, des moyens de diagnostic qui suffiront dans la généralité des cas pour éviter toute cause d'erreur (*Note des Traducteurs*).

sionne peuvent disparaître pendant quelque temps pour reparaître de nouveau. Cependant on peut obtenir la guérison en insistant sur le traitement local et sur l'abstention des causes déterminantes de l'affection. Chez les vieillards, cette maladie se complique toujours de bronchite chronique et les symptômes de cette dernière maladie marquent et dépassent en importance les phénomènes morbides qui sont sous la dépendance de l'affection laryngée chronique. La laryngite chronique ne se termine presque jamais fatalement, cela pourrait cependant arriver dans le cas de périchondrite. Mais ce dénouement est extrêmement rare, à moins que la maladie n'atteigne la région sous-glottique (1).

Traitement. — Les remèdes locaux astringents sont les plus importants dans la laryngite chronique. On pourra employer les topiques « pigmenta » suivants (Pharmacopée de l'hopital spécial aux affections de la gorge): lé perchlorure de fer, à la dose de 4 grammes; le sulfate de fer, 3 grammes; le sulfate de cuivre, 60 centigrammes ; le chlorure de zinc 2 grammes ; l'acétate de zinc 0, 30 centigrammes ; le sulfate de zinc, 60 centigrammes; l'alun 2 grammes ; ou le chlorure d'aluminium, 4 grammes, dissous dans une once d'eau ou de glycérine. Ce dernier dissolvant, quoique étant d'une consistance plus grande convient mieux lorsque l'on veut prolonger l'action du médicament. Les solutions de nitrate d'argent ont été fortement recommandées par Green (2) dans les cas de folliculite, mais elles ne semblent pas agir plus efficacement que les autres astringents minéraux. J'emploie le plus ordinairement la solution de chlorure de zinc ; et pourvu que le médicament soit convenablement et assez fréquemment appliqué, le choix de la solution n'a qu'une importance secondaire. Pendant les sept premiers jours, il faudra toucher tous les jours, et tous les deux jours pendant la deuxième et la troisième semaine, deux fois dans la quatrième

(1) L'on peut affirmer que si la laryngite chronique guérit rarement d'une façon définitive, la terminaison fatale est au moins exceptionnelle, lorsque l'affection n'est sous la dépendance d'aucune diathèse. Elle est une gêne pour le malade, mais jamais un danger (*Note des Traducteurs*).

(1) *On Bronchitis*. New-Yorck, 1846.

semaine, et ainsi de suite en augmentant l'intervalle jusqu'à ce que la guérison soit effectuée. Il est bien entendu que cette règle générale pourra être modifiée suivant les circonstances. Lorsque la sécrétion du larynx est excessive (laryngorrhée), on se trouvera généralement bien de l'application locale de thérébentine, mais ces cas sont généralement très difficiles à guérir. D'un autre côté, lorsque l'hypérémie a duré longtemps, et que la secrétion est diminuée — alors que la membrane muqueuse paraît sèche et brillante — l'acide phénique m'a semblé plus efficace qu'aucun autre remède (de 0,50 centigrammes à 4 grammes pour 30 grammes de glycérine).

On peut aussi faire arriver les solutions astringentes sur le larynx au moyen des pulvérisateurs (voir page 344). Voici les médicaments que nous recommandons tout en donnant la préférence au tannin (Les proportions sont toujours données pour une once d'eau). Tannin de 1 à 5 centigrammes, alun de 1 à 10 centigrammes, perchlorure de fer de 7 milligrammes à 12 centigrammes, sulfate de zinc de 6 à 35 centigrammes, chlorures de zinc de 12 à 60 centigrammes. Quelle que soit la solution dont on se serve, il faut l'employer trois ou quatre fois par jour pendant cinq minutes. Nous ferons remarquer que cette méthode de traitement ne peut être utile que comme adjuvant, pour aider les applications locales faites avec le pinceau.

Les inhalations chaudes contenant des principes volatils peuvent rendre quelquefois de grands services. Parmi les plus efficaces nous citerons, les inhalations de térébenthine, de créosote et d'huile de genévrier. On les emploiera deux ou trois fois par jour, pendant 10 minutes, à une température de 140° Fahr.

Lorsque la congestion persistante aura déterminé la parésie des muscles laryngiens, l'emploi méthodique de l'électricité sera d'un grand secours.

Il est à peine besoin de faire remarquer que le malade devra s'abstenir le plus possible de parler. Le repos de l'organe est de la plus haute importance pour les chanteurs, les acteurs, les prédicateurs et autres sujets dont les occupations exigent un grand exercice de la voix. Lorsque l'on ne pourra obtenir

du malade un silence complet, ce dernier devra éviter de faire des efforts vocaux, et parler à voix basse.

Si la luette est très allongée on fera bien de la couper. Comme le pharynx est presque toujours plus ou moins atteint, il sera utile de prescrire des pastilles astringentes. C'est ainsi qu'on pourra conseiller avec succès le tannin, la ratanhia et le kino.

Niemeyer recommande tout spécialement les eaux d'Ober-Salzbrunnen, d'Ems et de Selters, il observe en outre « qu'il faut accepter comme un fait empirique, que ces eaux soulagent et guérissent bien souvent le catarrhe laryngien chronique. » Les médecins Français de leur côté vantent surtout les eaux sulfureuses des Pyrénées, principalement les Eaux-Bonnes qui réussiraient dans le cas où il existe des granulations du pharynx. Parmi les malades que j'ai envoyés aux sources des Pyrénées, plusieurs ont retiré de leur saison thermale des avantages indiscutables, mais si j'en juge d'après mon expérience, les eaux d'Aix-les-Bains et de Harlioz donneraient des résultats peut-être encore plus remarquables. Le climat des Pyrénées est sous-tropical et ses effets sur les malades anglais sont en général débilitants « very eunervating ». Je puis surtout recommander les eaux sulfureuses chaudes de Savoie, lorsque la voix reste faible et que la muqueuse est plutôt relâchée que congestionnée.

Lorsque l'on ne pourra pas choisir des conditions atmosphériques appropriées, on conseillera au malade de porter un respirateur quand le temps sera froid et humide, et de protéger son cou et son corps entier à l'aide de vêtements chauds et convenables. Il faudra aussi, dans certain cas, recourir à un traitement reconstituant et hygiénique qui variera suivant les circonstances.

LARYNGITE CHRONIQUE GLANDULAIRE

Cette affection consiste en une inflammation atteignant de préférence les petites glandes en grappes de la muqueuse. Elle est presque toujours associée à la pharyngite granu-

leuse (1), et n'est, pour ainsi dire, que l'extension de cette maladie vers le larynx.

Cependant, on ne peut pas l'appeler « laryngite folliculaire » puisque les glandes du larynx sont toutes des glandes en grappes (Kölliker). L'expression de maladie des prédicateurs (clergyman's sore throat), lui a été également appliquée quoique le clergé souffre plus souvent d'une congestion de toute la membrane muqueuse, avec parésie des muscles du larynx. Bien que la laryngite glandulaire soit ordinairement le résultat d'une affection pharyngée antérieure, elle commence quelquefois dans le larynx pour gagner ensuite le pharynx. Elle est souvent liée à un mauvais état des fonctions digestives, mais il est rien moins que douteux qu'il y ait entre les deux états pathologiques, une relation de cause à effets.

Les *symptômes* sont les mêmes que ceux de la laryngite chronique, mais plus légers. Les principaux phénomènes morbides sont la faiblesse de la voix, la fatigue après avoir parlé, un besoin constant d'éclaircir sa gorge et d'avaler la salive, ou d'accomplir l'acte de la déglutition. On peut quelquefois apercevoir sur l'épiglotte et sur la partie postérieure des cordes vocales, comme des taches pâles se détachant sur la membrane congestionnée, ou de petits cercles rouges sur une membrane pâle. Les autres aspects du larynx ne diffèrent pas de ceux de la laryngite simple si ce n'est que le rapprochement des cordes vocales est plus souvent imparfait. On remarque en même temps une faiblesse constitutionnelle considérable.

Le traitement sera le même que celui de la laryngite chronique ; mais le nitrate d'argent (1 gramme 20, pour 30) trouvera ici une application plus utile. Les remèdes constitutionnels analeptiques pourront être généralement employés (2).

(1) Voir à l'article « Pharyngite granuleuse », pour la description complète de cette affection.

(2) Comme le fait observer, avec raison, M. Morell-Mackensie, les lésions de la laryngite, dite granuleuse, ne diffèrent pour ainsi dire pas de celles de la laryngite catarrhale chronique et ces deux états pathologiques peuvent être décrit sous le même titre : de laryngite chronique simple, puisque la granulation laryngienne n'existe pour ainsi dire pas (*Note des Traducteurs*).

PHLÉBECTASIE DU LARYNX

La congestion veineuse du larynx est une affection extrêmement rare ; je n'en ai rencontré que quatre exemples. Elle peut être sous la dépendance de causes générales ou de causes locales, c'est-à-dire qu'on peut la rencontrer chez des personnes atteintes d'une dilatation morbide du système veineux (Hasse), et comme conséquence d'un effort local. Duchek (1) pense que la dilatation des veines est un des résultats du catarrhe chronique. C'est probablement là une erreur, car on sait combien est commune la laryngite chronique et combien est rare le phlébectasie ; on rencontre souvent à la suite de cette affection, l'engorgement passif et non la phlébectasie vraie des capillaires.

Les symptômes sont généralement bénins ; ils consistent le plus souvent en une altération de la voix, une sensation désagréable dans le larynx, et, peut-être aussi, en une toux plus ou moins fréquente.

Voici quel est l'aspect du larynx : Dans les cas légers, lorsque la maladie est très limitée, on peut voir des vaisseaux extrêmement fins courant le long du bord supérieur de l'orifice ventriculaire et de l'épiglotte. Dans les *cas plus graves,* on observe moins de régularité dans la distribution des veines distendues que l'on peut rencontrer sur les bandes ventriculaires, sur les cordes vocales et les cartilages aryténoïdes. J'ai observé des cas dans lesquels on a pris des traînées de mucus noirâtre pour des veines variqueuses, erreur qu'il suffira de signaler pour permettre de l'éviter. Cet état du larynx, indépendamment des inconvénients qu'il occasionne, n'est pas exempt de danger parce qu'il prédispose généralement à l'œdème passif.

Les solutions astringentes peuvent être utilement employées : mais le seul traitement qui permette d'obtenir une cure permanente, repose sur la destruction des veines au moyen d'un cautère électrique.

(1) *Traité de Pathologie interne*, vol. I.

HYPERTROPHIE (TRACHOMA) DES CORDES VOCALES

Dans les cas de laryngite chronique persistante, on observe quelquefois des lésions organiques importantes des cordes vocales.

Parmi ces dernières, il est assez commun de rencontrer un état de rudesse de leur surface, qui semble produit par une métamorphose dermoïde partielle de la membrane muqueuse (1). On a donné à cet état le nom de *chorditis tuberosa* (2), ou trachoma des cordes vocales. L'affection paraît consister en une hypertrophie du tissu conjonctif, avec prolifération de ses noyaux (3). J'en ai rencontré quelques cas chez les chanteurs.

Ils sont très tenaces, et défient souvent tout traitement, mais en général, un traitement prolongé par les remèdes locaux fortement astringents (perchlorure de fer, 8 grammes sur 30), ou caustiques (nitrate d'argent, 4 grammes sur 30) peut assurer la guérison (4).

LARYNGITE CHRONIQUE SOUS-GLOTTIQUE

La laryngite chronique, dans la région sous-glottique, donne souvent lieu à un gonflement considérable des tissus situés au-dessous de la surface des cordes vocales. Lorsque l'af-

(1) *Traité de Pathologie interne*, vol. I.

(2) Türck : *Klinik der Krank. des Kehlkopfes*, etc. Wien, 1866.

(3) Wedl. Ziemssen : loc. cit.

(4) Cette affection peut se rencontrer à un degré plus ou moins avancé chez les personnes qui font un grand usage de la parole (crieurs publics, professeurs, prédicateurs, etc., etc.).

A l'examen laryngoscopique, les cordes vocales ont perdu leur aspect nacré, elles ont une teinte grisâtre et dépolie, elles sont bien souvent hérissées de petites saillies confluentes qui leur donnent un aspect irrégulier et surtout, elles sont augmentées de volume, d'une manière quelquefois très notable. Alors au lieu d'être rubannées, elles sont devenues cylindriques se juxtaposant d'une manière incomplète au moment de la phonation.

Il est fort rare que les deux cordes soient atteintes au même degré; l'une d'elles est généralement beaucoup plus malade que sa congénère (*Note des Traducteurs*).

fection est bien établie, la tuméfaction présente souvent l'apparence d'une seconde corde vocale, située immédiatement au-dessous de la vraie corde. Il existe parfois une interruption dans le gonflement, qui permet de voir la saillie se dessiner sur un certain espace, au-dessous de la corde vocale, puis un espace libre et au delà le gonflement qui reparaît au-dessous de la corde. La couleur du tissu hypertrophié est ordinairement d'un gris blanchâtre, elle est parfois rouge ; sa surface, quoique le plus souvent lisse, peut, dans des cas rares, présenter des ulcérations. L'enrouement est le premier symptôme de la maladie, mais l'aphonie complète apparaît bien souvent de bonne heure. On peut aussi rencontrer de la dyspnée, dès que le gonflement est un peu considérable, et quelquefois des accès de suffocation menaçants. Catti (1) a montré que ce symptôme est dû à ce que les cordes vocales sont en partie agglutinées entre elles par un mucus visqueux.

Rokitansky (2), qui le premier découvrit cet état particulier, en fit la description, et Czermark (3) publia peu de temps après les détails d'une observation dans laquelle il put diagnostiquer cette affection, au moyen du laryngoscope, chez une jeune fille scrofuleuse.

Turck (4) publia un cas semblable en 1866 et Scheffer (5) en fit connaître un autre en 1871. Dans la même année, Schroetter (6) en rapporta trois cas, et, en 1873, Gerhardt (7) décrivit cette maladie sous le nom de *Chorditis vocalis inferior hypertrophica*. Depuis cette époque, Burow (8) a publié six observations dans lesquelles la trachéotomie avait été reconnue nécessaire ; Catti (9)

(1) *Allgem. Wiener Med. Zeitung*, 1878, n° 39, u.f.

(2) *Jahrb. d. Path. Anat.*, III, Aufl. bd. III, § 16.

(3) « Der Kehlkopfspiegel und seine Verwerthung f. Phys. und Med. » M. Aufl. Leipzig, 1863, § 87.

(4) « Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre. » Wien, 1866, § 204.

(5) *Wiener Med. Presse*, n° 51, 1871, § 1313.

(6) « Laryngol. Mittheilungen. » *Jahresbericht*, etc. Wien, 1871 ; et « Beitrag zur Behandlung der Larynxstenosen. » Wien, 1873.

(7) *Deutsch. Arch. f. Klin. Med.* Bd. XI, 1876.

(8) Langenbeck's *Archiv. für Klin. Chirurgie*. Bd, XVIII, 1875, § 2288

(9) Op. cit.

en a cité six exemples pris parmi ses malades, quatre d'entre eux furent suivis pendant longtemps et les deux autres ne furent visités qu'à de rares intervalles. D'autres observateurs ont aussi rapporté des exemples semblables, mais c'est au professeur Schroetter (1) que nous sommes redevables du plus important article qui ait été écrit sur ce sujet.

Cet article contient, en outre, un excellent résumé de nos connaissances actuelles sur ce qui a trait à cette affection.

On ne possède que des données très inexactes sur la nature de cette affection. On a cependant constaté que dans quelques cas, les malades sont d'une constitution scrofuleuse (2). La cause locale immédiate semble être l'inflammation persistante de la membrane muqueuse ; et le gonflement diffère peu de l'hypertrophie du repli interaryténoïdien, et de la paroi postérieure du larynx, que l'on rencontre fréquemment.

Quelquefois, comme le fait remarquer Schroetter, la maladie semble commencer dans le cartilage ou dans le périchondre, ces tissus sont en effet très souvent affectés, soit immédiatement au-dessous de la commissure antérieure des cordes vocales, soit sur la surface interne des côtés du cartilage cricoïde, il faut se rappeler que, dans cette situation, la membrane muqueuse est en contact direct avec le périchondre, tandis que partout ailleurs, le cartilage est plus ou moins protégé par l'interposition des muscles. Dans les trois autopsies que j'ai eu occasion de pratiquer, il y avait une affection du cartilage cricoïde et de l'un des cartilages aryténoïdes.

Ganghofner (3) pense que cette affection n'est qu'un des symptômes de la maladie déjà ancienne, décrite par Stoerk (4) comme

(1) *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, etc., n° 12, 1878.

(2) Nous avons souvent rencontré cette forme de laryngite chronique sous-glottique, dans les affections laryngées, développées sous l'influence de diathèses bien avérées, et, en particulier, dans le cours de la tuberculose. Il est fort rare que l'affection existe seule et ne soit accompagnée de lésions intra-laryngées (gonflements, ulcérations), qui nous porteraient plutôt à décrire la laryngite sous-glottique et, en particulier, la forme œdémateuse, non comme une affection spéciale, mais comme un épiphénomène survenant dans le cours des maladies diathésiques localisées au larynx (*Note des Traducteurs*).

(3) *Ibid.*

(4) *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes.* Hälfte, I. Stuttgart, 1876.

« une blénorrhagie chronique de la membrane muqueuse du nez, du larynx et de la trachée. » Quoique le gonflement de la région sous-glottique se rencontre souvent, comme nous l'avons fait remarquer, sous la forme de blennorrhée, il est certain cependant qu'il peut se montrer d'une façon tout à fait indépendante de cette affection. Shroetter rejette, avec raison suivant moi, l'expression de « *chorditis vocalis inferior hypertrophica* » parce qu'elle localise d'une manière trop spéciale, un état pathologique que l'on peut rencontrer dans tout le larynx. Rokitansky regarde cette maladie comme une véritable induration des tissus muqueux et sous-muqueux.

La laryngite chronique sous-glottique n'est pas aussi rare qu'on le pense généralement, car de 1864 à 1872, mes collègues de l'hôpital pour les maladies de la gorge et moi, nous en avons observé dix-neuf cas, et j'en ai vu moi-même quatre cas à l'hôpital de Londres (1). Dans tous ces exemples, la maladie semblait limitée à la région située au-dessous des cordes; elle était unilatérale dans seize cas, et bilatérale dans 7. Si je devais tenir compte des cas dans lesquels le repli interaryténoïdien était affecté, je pourrais en citer encore un plus grand nombre. Sur 5 de mes malades, le gonflement était en partie transparent, et pour cela sans doute œdémateux, mais dans les dix-huit autres, il paraissait solide.

Une fois la maladie bien établie, on n'aura pas de difficulté à la reconnaître; la seule difficulté qui pourrait se présenter a trait à la densité du gonflement.

Dans les cas œdémateux, le gonflement qui a généralement les contours arrondis, ressemble à un polype nasal et ne peut être que difficilement confondu avec la forme hypertrophique, maladie qui est plus importante.

Dans toutes les affections sous-glottiques, le pronostic est relativement beaucoup plus défavorable que dans les affections sus-glottiques. Le même fait se produit dans les cas de tumeur bénigne, dans l'œdème et dans les rétractions cicatricielles.

(1) Depuis 1872, j'en ai observé un certain nombre de cas, malheureusement, je n'ai pas pris des notes suffisantes pour les donner ici en détail. Mon collègue, le Dr Whistler, me dit qu'il a également vu plusieurs malades atteints de cette affection.

La difficulté de faire un traitement local dans cette situation est tellement grande, qu'on n'aura pas de peine à comprendre pourquoi le pronostic est si défavorable. Les chances du malade pourront facilement se déduire de l'étude de mes vingt-trois cas : M. Evans a pratiqué la trachéotomie sur trois d'entre eux (1866), et j'ai eu moi-même recours à cette opération dans deux cas, qui m'ont été adressés par le Dr Patrick Fraser. Plus tard, de 1866 à 1872 (inclusivement), j'ai pratiqué cinq fois la trachéotomie pour des cas analogues. Sur les neuf malades opérés, soit par M. Évans, soit par moi, deux d'entre eux purent, dans la suite, mettre la canule de côté. On avait pu se rendre maître de l'obstruction sous-glottique, simplement au moyen de mon dilatateur (fig. 60, page 364). Sur les sept autres, trois moururent successivement après 14, 19 et 27 mois. Sur les treize cas qui ne furent pas opérés, quatre, je crois, moururent sans trachéotomie, dans cinq cas, le gonflement disparut sous l'influence du traitement, et dans quatre autres, la maladie resta stationnaire pendant quelques mois et je perdis les malades de vue.

Pendant ces dernières années, j'ai eu bien moins souvent à pratiquer la trachéotomie, cela tient, je pense, à ce que j'ai reconnu plutôt la nature de la maladie.

On devra traiter la laryngite chronique dans la région sous-glottique avec beaucoup de soins, il faudra la guérir, si c'est possible, avant que l'hypertrophie ne survienne. On devra recourir à la méthode de traitement recommandée dans la forme la plus commune de la laryngite chronique, et s'il venait à se produire du gonflement, on le traiterait en passant fréquemment des bougies, ou des tubes de caoutchouc vulcanisé, d'après la méthode que nous avons exposée au chapitre intitulé : « Périchondrite. »

Même s'il existe une dyspnée considérable, on devra insister sur le traitement, car nous avons montré que la gêne de la respiration est souvent occasionnée par des amas de mucus visqueux. Le mucus est chassé par le cathétérisme et le malade guérit en très peu de temps. La scarification peut-être très utile, et le cautère électrique a été bien souvent

employé avec succès par Voltolini (1) ; cependant si la dyspnée devenait dangereuse, il faudrait recourir à la trachéotomie. Pendant que s'opèrera la cicatrisation de la plaie, on devra pratiquer la dilatation du larynx, de la manière que nous indiquerons plus loin.

ŒDÈME CHRONIQUE DU LARYNX

Latin, Eq. — Œdema laryngis chronicum.
Anglais, Eq. — Chronic Œdema of the Larynx.
Allemand, Eq. — Chronisches Glottizödem.
Italien, Eq. — Edema cronico della laringe.

Définition. — *On donne le nom d'œdème chronique, à l'infiltration du tissu cellulaire du larynx offrant un caractère chronique, et se présentant comme complication de quelques autres états morbides, tels que la phthisie laryngée, le cancer ou la syphilis*

Étiologie. — L'œdème chronique du larynx se rencontre fréquemment à la suite d'une affection aiguë, et il est aussi un phénomène très commun dans les modifications pathologiques que subit le larynx dans le cours de la syphilis, de la phthisie laryngée et du cancer. Comme ces deux dernières affections sont incurables, l'œdème qui les accompagne ne peut avoir qu'un intérêt anatomo-pathologique.

Dans la syphilis, quoiqu'il y ait une grande destruction de tissu, l'affection fondamentale est quelquefois d'une importance moindre que l'infiltration à laquelle elle a donné naissance. J'ai vu survenir cette affection 165 fois sur 500 cas de phthisie laryngée observés pendant la vie, et je l'ai rencontré 71 fois sur 100, dans les cas examinés après la mort. Sestier (2) a vu cette complication survenir dans la phthisie laryngée 15 fois

(1) *Monatsschritft für Ohrenheilkunde*, etc., 1878, n° 9.
(2) Op cit., p. 103. La phthisie pulmonaire existait dans trois autres cas, mais chez ces malades l'œdème, prenait naissance dans un point enflammé situé en dehors du larynx.

sur 245. Sur 179 cas de syphilis tertiaires du larynx, l'œdème chronique est survenu 32 fois ; on le rencontre dans presque tous les cas de cancer laryngien, dès que la maladie est bien établie.

Symptômes. — *L'aspect laryngoscopique* de l'œdème chronique ressemble un peu à celui que nous avons décrit à l'article « Œdème aigu ; » mais le tableau de cette affection est modifié par les symptômes de l'affection primitive, ainsi que par sa marche plus lente.

La membrane muqueuse est ordinairement beaucoup plus pâle que dans l'œdème aigu. La maladie progresse lentement, et le malade s'habituant à un apport d'air insuffisant, semble à peine s'apercevoir que la lumière du larynx est considérablement rétrécie.

Diagnostic. — L'examen laryngoscopique montre de suite l'état du larynx.

Pronostic. — Il dépend entièrement de la nature de la maladie. La tuberculose et le cancer sont nécessairement mortels (1) ; mais il va sans dire que la mort peut arriver prématurément, s'il survient un œdème sérieux du larynx.

D'autre part, dans les cas de syphilis, l'œdème secondaire est plus important que la maladie primitive et on obtient souvent les meilleurs résultats par un traitement approprié.

Traitement. — La scarification peut souvent rendre de grands services dans les cas de phthisie et de syphilis ; mais dans le cancer, la trachéotomie peut mieux que tout autre moyen, soulager le malade et prolonger son existence.

(1) Le pronostic de l'affection est évidemment fort grave dans les cas de tuberculose laryngée, accompagnée d'œdème du larynx, cependant, nous ne croyons qu'il soit nécessairement mortel dans tous les cas, car nous avons obtenu des améliorations telles, que le malade pouvait se considérer en quelque sorte comme entièrement guéri ; dans plusieurs cas même, toute trace d'œdème a fini par disparaître (*Note des Traducteurs*).

POLYPES DU LARYNX

(TUMEURS BÉNIGNES DU LARYNX)

Latin, Eq. — Polypi Laryngis.
Anglais, Eq. — Non Malignant tumours of the larynx.
Synonyme : Polypus of the larynx.
Allemand, Eq. — Larynxpolypen. Kehlkopfpolypen.
Italien, Eq. — Polipi della laringe.

DÉFINITION. — *Les polypes sont des néophlasmes bénins qui font saillie sur la membrane muqueuse du larynx et donnent lieu à de l'aphonie, de la dysphonie et souvent à de la dyspnée, ou même quelquefois à de la dysphagie.*

Historique. — Les premiers cas isolés de polypes qui aient été signalés remontent à une époque relativement peu éloignée de nous. Koderik opéra une polype par la bouche, vers l'année 1750 (1); dix-sept ans après, Lieutaud (2) publia deux cas de polypes laryngiens non douteux; en 1833, Brauers (3) de Louvain essaya d'enlever un polype par la thyrotomie. En 1836, Regnoli (4) rapporta un cas dans lequel il extirpa un polype laryngien par la bouche, après avoir pratiqué la trachéotomie, et dans l'année qui suivit, Ryland (5) consacra plusieurs pages de son ouvrage classique aux tumeurs du larynx. Ce ne fut cependant pas avant l'année 1850 que parut une monographie complète sur ce sujet; Ehrmann publia à cette époque son célèbre traité (6) qui comprend 31 cas de polypes laryngiens. Dans l'année 1851 Rokitansky (7) en fit connaître dix cas nouveaux et en 1852 le Dr Horace Green (8), de New-York, en rapporta 39 observations dont deux choisies dans sa propre clientèle.

L'année suivante le Dr Gurdon-Buck (9) réunit 49 faits de ce genre

(1) George Herbiniaux : « Parallèle des différents Instruments, avec les méthodes de s'en servir pour pratiquer la ligature des polypes dans la matrice, avec figures ». A la Haye, chez Gosse et Percl, 1771. Ce cas est cité par Lewin : *Deust. Klin.*, mars, 29, 1862.

(2) *Historia Anatom. Med.* lib. IV, observ. 63-64, 1767.

(3) Cited by Ehrmann (voyez note 6).

(4) *Osservazione Chirurg.*, etc. Pisa, 1836.

(5) « A Treatise on the Diseases and Injuries of the Larynx and Trachea. »

(6) *Histoire des Polypes du Larynx*, Strasbourg, 1850.

(7) « Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien ». Mars, 1851.

(8) « Polypi of the Larynx and Œdema of the Glottis ». New-York, 1852.

(9) *Transactions of the American Medical Association*, 1853.

parmi lesquels se trouve une observation intéressante prise sur lui-même : en 1854 Middeldorpf (1) en rassembla 64 cas. Enfin, dans l'année 1859, Prat publia une observation dans laquelle il eut occasion d'enlever un polype par la membrane thyro-hyoïdienne (2). Dans tous ces cas, neuf fois seulement on essaya d'enlever le polype pendant la vie, un autre, dont nous avons déjà parlé, est dû à Koderik, mais il est si vague qu'on doit nécessairement l'exclure.

Lorsque le larynyoscope fut inventé, on étudia les polypes laryngiens avec beaucoup de zèle et des cas nombreux furent bientôt publiés par Cermak (3), Lewin (4), Gibb (5), Fauvel (6), Walker (7) et d'autres. Le professeur Bruns fit paraître une monographie contenant 17 observations (8) et en 1868 ce même auteur (9) réunit encore 23 faits nouveaux tandis que l'année auparavant le Dr Elsberg (10), avait fait publier 13 observations sur ce sujet. Dans l'année 1871, j'ai publié un ouvrage (11) contenant 100 cas opérés par moi (de 1862 à 1870), et 189 autres qui comprennent tous les cas qui existent dans la littérature médicale. Il me sera peut-être permis d'ajouter que j'ai encore opéré 123 autres malades (depuis le 25 mai 1870 jusqu'au 31 décembre 1878). Les conclusions que j'ai tirées de cette seconde série, relativement à l'étiologie et à la nature des polypes étant identiques à celles que j'ai pu déduire des observations précédentes, je n'ai pas pensé qu'il fût nécessaire de changer dans cet article le tableau des résultats auxquels j'étais arrivé précédemment. Je dois cependant dire qu'après l'exclusion plus attentive des affections malignes, le résultat que j'ai obtenu, au double point de vue de la guérison de la voix, et de l'absence de récidive est beaucoup plus favorable dans ma dernière statistique.

En 1872, Stœrk (12) a publié 36 cas et en 1874 Tobold (13) a réuni 206 faits dont 70 avec opérations (de 1861 à 1874). Dans la même année Schnitzler (14) rapportait 35 cas opérés par lui de 1872 à 1874, Oertel (15) 68, dont 59 dans les années comprises entre 1862 et 1874. Shroetter

(1) *Die Galvanokaustik*, Breslau, 1854.
(2) *Gazette des Hôpitaux*, 1859, n° 103, p. 809.
(3) *Wien. Med. Wochenschrift*, 8 janvier 1859.
(4) *Deutsche Klinik*, 1862.
(5) *Diseases of the Throat*, seconde édition.
(6) *Du Laryngoscope au point de vue pratique*, 1861.
(7) *Lancet*, novembre 1861.
(8) *Die Laryngoscopie*, etc. Tübingen, 1865.
(9) *Polypen der Kehlk.* Tubingen, 1868.
(10) *Morbid Growths within the Larynx*. Philadelphia, 1866.
(11) *Growhs in the Larynx*. Londres, 1871.
(12) *Laryngoscop. Operationen*. Wien, 1871-72.
(13) *Laryngoscopie*. Berlin, 1874.
(14) *Med. Presse*. Wien, 1874.
(15) *Deutsches Archiv. für Klin. Med.*, 1875.

publia en 1875 (1) 84 observations avec 48 opérations (1870 à 1873). En 1876 Hopmann (2) mentionna 25 cas avec 18 opérations (de 1870 à 1875), et la même année Fauvel (3) publia 300 cas avec 220 opérations (de 1862 à 1875). De 1874 à 1876 Bœcker (4) fit connaître 40 opérations ; en 1878 Paul Bruns (5) fit paraître un ouvrage sur les mérites relatifs du traitemen tintra-laryngiens, et de la thyrotomie. Ce traité basé sur l'examen de tous les cas dont il a été question dans cet article, comprend en outre 200 cas opérés par Paul Bruns (1871 à 1878) et 75 autres opérés par divers laryngoscopistes, parmi lesquels nous devons citer A. Burow, Labus, Navratil, Waldenburg, Voltolini, Beschorner, Schech, Sommerbrodt, Michel, Sidlo' Heinze, Halbertsma, Jelenffy, Scheff, Krishaber, Elsberg, Ruppaner, Hartman, et d'autres. Enfin, depuis la publication de l'ouvrage de Paul Bruns, d'autres faits ont encore été publiés par Lefferts (6), Clinton Wagner (7) et d'autres.

Étiologie. — La congestion chronique de la membrane muqueuse est avant tout le caractère étiologique le plus important dans la production des polypes simples du larynx. Dans quelques cas, la maladie semble prendre son origine dans la forme aiguë ou subaiguë de l'inflammation, mais c'est généralement en produisant l'hyperémie chronique, que l'inflammation aiguë donne naissance à un néoplasme. La cause la plus connue de l'hypérémie est probablement le catarrhe, aussi doit-on considérer ce dernier comme étant la cause qui prédispose le plus aux polypes.

La syphilis, pas plus que la phthisie et que toute autre affection constitutionnelle, ne nous semble favoriser le développement des vrais polypes, mais ces deux dyscrasies, et surtout la tuberculose, donnent lieu à de fausses excroissances ou à des tumeurs inflammatoires.

(1) *Laryngol Mittheilungen.* « Jahresbericht der Klinik für Laryngoscopie ». Wien, 1875.

(2) *Deutsches Archiv für Klin. Medizin,* 1876.

(3) *Traité pratique des maladies du Larynx,* Paris, 1876.

(4) *Deutsche Klinik,* n[os] 33-41, 1874 ; et *Deutsche Med. Wochenschrift,* n° 34, 1876.

(5) « Die Laryngotomie zur Entfernung intra-laryngealer Neubildungen. » Berlin, 1878. Tout en puisant dans ce travail original, j'ai dû aussi avoir recours à l'excellent *précis* du D[r] Félix Semon (*Medical Examiner.* May 23 et 30, 1878.)

(6) *Medical Record,* 9 février, 1878.

(7) *Ohio Med. and Surg. Journ.,* 1878.

Dans la phthisie, on rencontre surtout ces excroissances à la partie postérieure du larynx, — principalement sur les plis inter-aryténoïdiens.

Lorsqu'il existe une congestion syphilitique invétérée, on peut voir survenir des excroissances; mais c'est là une exception rare, et le Dr Harlan a fait remarquer avec beaucoup de justesse, qu'un très petit nombre de polypes peuvent être rattachés à la syphilis (1). Pour ne pas insister davantage nous dirons que la syphilis héréditaire peut donner une prédisposition congénitale, quoique le neoplasme ne se forme guère avant l'âge adulte.

Quelques exanthèmes, et surtout la variole, la scarlatine, la rougeole et l'érysipèle, donnent lieu à la formation des polypes laryngiens, en produisant l'inflammation chronique de la muqueuse qui recouvre le larynx.

Les chanteurs de profession sont placés dans des circonstances très favorables au développement des polypes, 21 pour cent de nos malades, dans l'âge où l'on peut se livrer à cette profession, ont eu à subir cette influence (2). Le Dr Tobold (3) fait remarquer que cette affection est très commune vers le milieu de la vie, entre trente et soixante ans, et qu'il est beaucoup plus rare de la rencontrer chez les enfants. Le Dr Causit (4), au contraire, considère qu'elle est beaucoup plus fréquente dans le premier âge ; et ce dernier auteur croit la maladie souvent congénitale. Quoique cette origine semble être probable, dans beaucoup de cas (5), elle n'a pu être établie d'une façon positive que dans quatre circonstances, c'est-à-dire une fois par Dufour (6), 2 fois par moi (7) et une fois dans un cas remarquable cité par le Dr Arthur Edis (8). Il s'agissait ici d'un enfant qui mourut par suffocation trente-sept heures après sa naissance, et dans le larynx duquel on trouva un kyste de la

(1) *Américan Journal of Medical Science*, vol. III, p. 122.

(2) *Growths in the Larynx*, p. 16.

(3) *Die chronischen Kehlkopfskrankheiten*, Berlin, 1866, p. 200.

(4) *Etudes sur les Polypes du Larynx*. Paris, 1867.

(5) Paul Bruns, pense qu'il y a au moins 23 cas connus, dans lesquels la maladie était congénitale (op. cit. p. 177).

(6) *Archives générales de Méd.* Mars, 1867.

(7) *Trans. Path. Soc.*, vol. XXV, p. 35.

(8) *Trans. Obstet. Soc.*, vol. XVIII, p. 2.

grosseur d'une noisette. D'après mon expérience personnelle, la période intermédiaire de la vie semble être de beaucoup la plus favorable au développement de ces néoplasmes, et je trouve qu'après l'âge de cinquante ans il y a une diminution soudaine et considérable dans leur nombre. Sur 100 cas que j'ai eu à traiter dans ma pratique, la période comprise entre quarante et cinquante ans, m'a fourni le plus grand nombre de cas; car j'en ai rencontré jusqu'à soixante-douze, entre vingt et cinquante ans. Trois de mes malades seulement avaient plus de soixante ans. J'ai récemment extirpé un papillôme chez une femme âgée de soixante-dix ans, chez laquelle les symptômes de l'affection avaient à peine duré quelques mois.

Un malade du Dr Bruns était âgé de soixante-quatorze ans : c'est l'âge le plus élevé auquel on ait rencontré le polype.

Pour ce qui a trait à l'influence du sexe; sur mes cent malades j'ai trouvé 62 hommes et 38 femmes, sur 187 malades pris dans la clientèle de différents opérateurs on a constaté 135 hommes et 52 femmes.

Symptômes. — On pourra facilement se rendre compte de ce fait, que les signes et les symptômes du polype du larynx dépendent de la nature, de la situation exacte et de la dimention du néoplasme. C'est ainsi qu'une tumeur des cordes vocales occasionne de l'aphonie ou de l'enrouement, une tumeur de l'épiglotte cause de la dysphagie, et une tumeur volumineuse, située dans n'importe quel point du larynx donne lieu à de la dyspnée.

Les signes fonctionnels ne fournissent des données de quelque importance qu'aux practiciens ayant une grande expérience de cette affection. Un laryngoscopiste expérimenté pourra quelquefois conclure à l'existence d'un polype par le caractère particulier et variable de la voix, par la toux croupale, et par les paroxysmes de dyspnée; mais ceux qui n'ont pas rencontré beaucoup de polypes laryngiens, seraient téméraires s'ils basaient leur diagnostic sur de semblables symptômes. Il ne faut pas oublier cependant que Brauers et Ehrmann purent, longtemps avant l'invention du laryngoscope, diagnostiquer des polypes avec une précision telle qu'ils purent ouvrir sans témérité le cartillage thyroïde.

Bien que l'altération de la voix ne soit pas constante, elle

constitue cependant un des symptômes les plus habituels des tumeurs du larynx. Sur les 100 cas que j'ai pu réunir, la voix était altérée quatre-vingt-douze fois ; 55 fois elle était complètement perdue et 37 fois enrouée. Bien plus, la dysphonie était 52 fois sur cent, l'unique symptôme de l'affection.

Czermak a remarqué qu'une petite tumeur peut empêcher la vocalisation bien plus qu'un gros polype : En effet, les petits néoplasmes étant presque toujours sessiles, modifient profondément les vibrations des cordes vocales sur lesquelles ils sont attachés, au contraire les gros polypes deviennent souvent pédiculés, en grossissant ils s'élèvent dans la cavité du larynx et n'empêchent que très peu les formations normales du son. Les polypes de l'épiglotte, et des replis ary-épiglottiques ne modifient ordinairement pas la voix, à moins qu'ils n'atteignent un gros volume : il en est assez fréquemment de même pour les petits néoplasmes situés sur les bandes ventriculaires. Les tumeurs situées au-dessous des cordes vocales produisent souvent l'aphonie en diminuant la colonne d'air qui passe par le larynx, ou qui arrive avec force sur l'épiglotte pendant l'expiration (1).

Les malades qui ont des polypes laryngiens n'ont généralement pas de la toux ; néanmoins ce symptôme est quelquefois tellement grave qu'il cause beaucoup d'ennui et peut même occasionner des hémoptysies. Le caractère de la toux dépend de la grosseur et de la situation de la tumeur, elle est habituelement sèche, brisée et aphone.

Lorsque, chez les jeunes enfants et chez les adultes, les polypes sont très gros et qu'ils sont situés dans le voisinage de la glotte, elle prend souvent le caractère croupal. Sur les 26 cas du Dr Causit la voix fut reconnue croupale sept fois. J'ai observé ce caractère de la toux dans deux cas compliqués de violents paroxysmes de dyspnée.

(1) D'une manière générale, la tumeur occasione d'autant plus de dysphonie qu'elle est située plus près de l'angle rentrant des cordes vocales, et entre ces dernières. En effet, une tumeur, même très petite, placée au milieu du point d'insertion des rubans vocaux, à la partie antérieure, gênera le rapprochement de ces derniers et entraînera souvent des troubles phonétiques considérables (*Note des Traducteurs*).

J'ai rencontré la dyspnée trente fois sur cent et dans 15 cas elle fut grave.

La gêne respiratoire a été notée dans les mêmes proportions chez les malades dont les observations ont été rapportées par d'autres auteurs (1). Un grand nombre des spécimens que l'on trouve dans les musées de Londres ont été pris sur des malades morts de suffocation ; et dans presque tous les cas signalés dans les journaux de médecine, avant l'invention du laryngoscope, la dyspnée était toujours le principal symptôme. La gêne respiratoire se montre parfois sous forme de paroxysmes.

Il est en effet facile de s'expliquer comment dans les cas d'obstruction laryngée, le malade peut respirer librement, même à travers le canal aérien rétréci, à la seule condition qu'il ne se produise pas *subitement* un nouveau rétrécissement. Mais lorsque le malade vient à prendre froid, ou bien si la membrane muqueuse subit un léger gonflement, il existe alors de la dyspnée. Pour la même raison, si la respiration est accélérée par un effort, il peut survenir une nouvelle attaque de suffocation.

La dyspnée peut encore survenir tout d'un coup lorsque le malade prend une position anormale, ou lorsque la tumeur est placée en travers de la glotte. Dans une de mes observations (2), la malade ne pouvait dormir qu'en laissant sa main reposer sur son cou ; et si par hasard sa tête glissait pendant le sommeil, elle se réveillait aussitôt avec une violente attaque de dyspnée. Il est de règle que l'inspiration soit plus difficile que l'expiration et Lewin (3) a remarqué que le caractère de la respiration a une certaine valeur pour déterminer le siège de la tumeur.

Lorsque l'inspiration est bruyante et striduleuse et l'expiration relativement facile, la tumeur est probablement située au-dessus des cordes vocales, et vice versa.

D'après mon expérience personnelle, la douleur est rarement causée par des polypes situés dans le larynx ou dans son

(1) Mackenzie : op. cit. Appendix D.
(2) *Ibid.* Appendix A, Cas 84.
(3) *Deutsche Klinik*, 1862.

voisinage; mais le malade éprouve parfois un sentiment de gêne. Une fois sur cent observations (1) recueillies par moi, il y avait une douleur manifeste, et dans un autre cas un sentiment d'oppression marquée (2).

Bien que les malades accusent rarement une sensation de corps étranger dans le larynx, ils ont fréquemment de la tendance a éclaircir leur gorge, comme s'il voulaient la débarrasser d'une accumulation de mucosités. J'ai souvent rencontré ce symptôme dans les cas de tumeurs pédiculées, surtout lorsque ces dernières étaient implantées sur les cordes vocales. La dysphagie ne se rencontre généralement que lorsque la tumeur est insérée sur l'épiglotte ou lorsqu'elle atteint un volume considérable ; on l'observe cependant lorsque le néoplasme a son point d'insertion sur le cartilage aryténoïde. Dans mes cent observations, je n'ai rencontré que 8 exemples de dysphagie, et partout l'épiglotte (3) était le siège de la maladie. Je n'ai constaté de la douleur à la déglutition (4) que dans un seul cas.

Signes physiques. — Les signes physiques sont bien plus importants que les signes fonctionnels, surtout ceux que l'on observe avec le miroir laryngien. Les renseignements fournis par le laryngoscope sont si complets, que l'on pourrait à la rigueur se passer de la sémiologie, s'il n'existait pas quelques cas rares et exceptionnels, dans lesquels on ne peut pas employer cet instrument.

La situation de la tumeur peut toujours être reconnue avec le miroir, mais dans quelques cas où la tumeur est très étendue, le point exact de son origine peut être difficile à trouver. Les cordes vocales sont surtout susceptibles d'être affectées : elles étaient seules atteintes dans soixante-quatorze de mes observations, elles étaient atteintes seules ou en même temps que d'autres parties dans quatre-vingt-cinq cas. Par contre les cartilages aryténoïdes avec leur pli de membrane muqueuse et leur cartilage secondaire, jouissent d'une immunité relative.

(1) Mackenzie : Op. cit. Appendix A, Cas 97.
(2) *Ibid.* : Cas 90.
(3) Mackenzie : Cas 83.
(4) *Ibid.* : Cas 28.

Il sera plus facile de décrire en détail les apparences laryngoscopiques, en séparant les différents genres de tumeurs d'après leur structure anatomique.

Papillômes (figures 66, 67, 68). — Ces tumeurs sont généralement sessiles et quelquefois pédiculées, souvent multiples, on les trouve parfois symétriquement placées (1). Leur volume varie de la grosseur d'un grain de moutarde jusqu'à celui d'une noix,



Fig. 66. — Papillôme chez un enfant agé de 8 ans

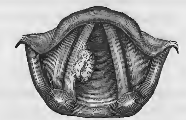


Fig. 67. — Papillôme solitaire chez un adulte



Fig. 68. — Papillômes multiples chez un adulte

mais elles atteignent rarement cette dernière dimension ; elles sont le plus ordinairement de la grosseur d'un pois écossé. Leur coloration habituelle est rose, mais elle peut être également blanche ou même rouge clair.

(1) Mackenzie : op. cit. Appendix A, Cas 40 et 80.

Fibrômes (fig. 69). — Les fibrômes en général ronds ou ovales, sont quelquefois très divisés comme forme, et ressemblent à

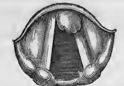



Fig. 69. — Fibrômes

des excroissances en forme de choux-fleurs (1) ; ils sont généralement pédiculés, leur surface est le plus souvent lisse, mais elle peut être irrégulière ou ondulée et d'une couleur rouge clair. Ordinairement uniques, ils varient en volume depuis la grosseur d'un pois écossé jusqu'à celle d'un gland.

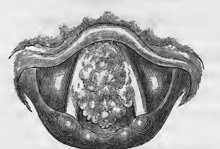


Fig. 70. — Myxôme

Myxômes (fig. 70). — Ces sortes de tumeurs sont très rares. Dans le seul exemple que j'ai vu, le néoplasme prenait naissance sur la corde vocale droite et était en partie muqueux, cette



Fig. 71. — Kyste

(1) Mackenzie : op. cit. Appendix A, Cas 78 et 97.

dernière portion, vue au laryngoscope, était tout à fait transparente et d'une couleur rose clair.

Kystes (fig. 71.) — Les tumeurs kystiques se rencontrent fréquemment sur l'épiglotte ou dans les ventricules de Morgagni. Elles sont rondes ou ovoïdes, elles déterminent une irritation locale et sont elles-mêmes rouges et entourées d'une surface hypérémiée (1).

Angiômes (fig. 72). — Les deux tumeurs de cette espèce que j'ai rencontrées dans ma pratique, avaient la couleur, la forme,

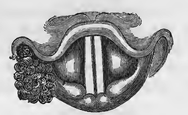


FIG. 72. — ANGIÔME

et la grosseur d'un grain de cassis : l'une d'elle prenait naissance dans la fosse hyoïde droite, l'autre sur la bande ventriculaire droite. Le docteur Fauvel (2) a observé un excroissance de ce genre dans la même situation que le premier dont nous avons parlé.

Lipômes. — Dans le seul cas de lipôme qu'on ait signalé (3), la tumeur était bilobée et de couleur jaunâtre, elle avait un pé-

(1) Dans un travail que je viens de publier récemment (*Étude sur les Kystes du Larynx,* Paris, 1881), et dans lequel j'ai réuni toutes les observations de tumeurs kystiques publiées jusqu'à ce jour et bon nombre de faits inédits (34 inédits sur 68 cas rapportés dans mon travail), j'ai suffisamment démontré que les kystes du larynx étaient plus rares sur l'épiglotte et d'une manière générale, en dehors du larynx, que sur les cordes vocales. En effet les 68 cas rapportés se répartissaient de la façon suivante : 38 intra-laryngés occupant 33 fois les cordes vocales inférieures, 5 fois les ventricules de Morgagni ; et 25 extra-laryngés, occupant 23 fois l'épiglotte, et 2 fois seulement les aryténoïdes. Enfin chez 5 malades, les auteurs n'indiquaient pas le point d'implantation de la tumeur. Pour de plus amples détails, on pourra se reporter à mon travail, où l'on trouvera chacune de mes observations accompagnées d'un dessin représentant la lésion observée (Dr E.-J. Moure).

(2) Op. cit. p. 882

(3) Bruns, Kehlkopfpolypen, p. 84.

dicule membraneux qui semblait faire saillie sur toute la longueur du ventricule.

On peut souvent déterminer avec la sonde laryngienne la densité, le volume, et l'origine exacte de la tumeur, lorsque l'examen fait avec le miroir laryngien, aura laissé des doutes à cet égard. Une tumeur lisse peut être ou un fibrôme ou un lipôme ; mais tandis que le premier ne cède pas à la pression, la tumeur graisseuse au contraire est molle et facilement dépressible (1).

L'examen avec le miroir laryngien est quelquefois trompeur et l'on ne peut bien souvent déterminer les dimensions du polype qu'en le faisant mouvoir avec la sonde. L'erreur vient de ce que l'on ne voit qu'une des surfaces de la tumeur dans le miroir. Quelquefois aussi l'insertion du néoplasme peut être cachée par la tumeur elle-même, et on ne peut en déterminer le point exact d'implantation qu'en faisant des tractions avec un crochet. On peut voir dans la figure 33, p. 339, les différentes sortes de sondes et crochets dont on peut faire usage.

L'examen avec le doigt sera utile dans les cas où la tumeur est située sur l'épiglotte ou sur les replis ary-épiglottiques, mais ce mode d'exploration peut induire en erreur et il est du reste souvent impraticable lorsque la tumeur est située sur un plan inférieur (2). Quelquefois on peut voir l'orifice supérieur du larynx, et distinguer des polypes situés à ce niveau, en pressant la partie supérieure d'une main et en tirant fortement la langue au dehors de l'autre. Voltolini (3) recommande encore de titiller le fond de la gorge de façon à produire un léger effort de vomissement.

Si les tumeurs sont volumineuses on peut quelquefois entendre des râles sibilants humides, qui indiquent simplement une obstruction laryngée.

Lorsque le larynx est obstrué par des polypes, la percussion

(1) Du reste en présence d'une tumeur dont la nature sera douteuse, il sera toujours préférable d'éliminer les exceptions pathologiques, et, à ce titre, l'on ne pourra guère songer à un lipôme, tumeur extrêmement rare, véritable curiosité pathologique dans le larynx (*Note des Traducteurs*).

(2) *Growths in the Larynx*, p. 204.

(3) *Berlin. Klin. Wochenschr.*, 1868, n° 23.

donne un son voilé ; cependant les petites tumeurs ne modifient en rien la résonnance habituelle. Il peut arriver, principament dans le cas de tumeurs papillaires, que le malade expectore quelques petits morceaux de néoplasmes et l'on peut alors s'assurer de leur nature par l'examen microscopique. Lorsque ce phénomène se produit avec d'autres symptômes, il aide à reconnaître la nature de la maladie. Enfin, s'il existe également de l'aphonie, on devra supposer que le polype est dans le voisinage des cordes vocales.

Au début, l'affection est purement locale, mais si le polype prend un certain volume, il peut, en gênant la respiration, ou pour d'autres motifs, donner lieu à des troubles constitutionnels. C'est ainsi qu'on peut voir survenir un peu d'émaciation et de dépérissement, symptômes que l'on a parfois confondus avec ceux de la phthisie ; mais on observe rarement des symptômes constitutionnels bien marqués. Les différents symptômes que nous avons énumérés se développent lentement, et leur évolution dure plusieurs mois. Il est néanmoins difficile d'assigner une date précise à l'origine de la maladie, parce que l'hypérémie qui précède généralement le développement de la tumeur, détermine les mêmes phénomènes que le néoplasme lui-même. Les progrès de l'affection dépendent surtout de la nature de la production morbide. Après avoir atteint un certain degré d'intensité, les symptômes restent longtemps stationnaires et il est surprenant de voir combien certains malades, surtout parmi la classe ouvrière, supportent souvent l'aphonie avant de venir consulter un médecin (1). J'ai vu un malade rester aphône vingt-quatre ans, et un autre être affecté de dysphonie pendant vingt-trois ans. Mais lorsque surviennent les phénomènes de dyspnée ou de dysphagie, ils sont bientôt contraints de recourir au médecin.

(1) L'indifférence des malades à soigner leur aphonie est souvent le résultat de l'erreur, encore trop répandue dans le public, et il faut bien le dire dans la science elle-même, où l'on pense que les aphonies, que nous pourrions appeler « chroniques » sont toutes inguérissables, par le seul fait que l'on n'a pas l'habitude de pratiquer l'examen de l'organe vocal et par conséquent de se rendre compte de la lésion qui gêne la phonation (*Note des Traducteurs*).

On a cité des cas (1) dans lesquels la maladie aurait guéri par la chute accidentelle de tout le néoplasme qui avait été ensuite rejeté par l'expectoration. Ces faits qui, au point de vue de la marche des polypes du larynx, n'offrent pas un grand intérêt, doivent cependant être consignés dans la littérature médicale comme pouvant se produire.

Diagnostic. — Les états morbides que l'on peut confondre aves les polypes du larynx sont ceux que l'on observe dans le cours de la laryngite syphilitique, de l'éléphantiasis ou du lupus, des tumeurs malignes et de celles situées en dehors de l'organe. L'éversion d'un ventricule peut également devenir une source d'erreur.

Les *condylômes syphilitiques* qui ont leur siège le plus ordinaire à la paroi postérieure du larynx, sont irréguliers, blanchâtres, faisant une légère saillie sur la membrane congestionnée. Ces productions sont relativement rares, et lorsqu'on les rencontre, elles se montrent généralement de 6 semaines à trois mois après l'infection primitive. Elles disparaissent rapidement au moyen des astringents locaux. Les bourgeons charnus qui sont le résultat d'une ulcération syphilitique et de la cicatrisation de ces dernières, se montrent sous la forme de saillies irrégulières disséminées dans les différentes portions du larynx.

Les *gommes* que l'on rencontre quelquefois dans le larynx ressemblent si bien à des dépôts situés dans l'épaisseur des tissus, qu'il n'est pas possible de les confondre avec les vraies tumeurs laryngées (2).

L'*épaississement de la phthisie laryngée* n'est pas aussi bien délimité qu'une véritable tumeur, il est en outre généralement accompagné d'ulcération.

(1) Paul Bruns and Oertel : op. cit.

(2) Ce caractère ne saurait suffire, pour distinguer une gomme d'un véritable polype ; car s'il est vrai que la production gommeuse se rencontre parfois sous la forme infiltrée, comme le dit l'auteur, on peut aussi l'observer sous forme de néoplasme venant faire saillie sous la muqueuse, qui a alors un reflet jaunâtre. Mais le gonflement, la rougeur inflammatoire qui accompagnent la tumeur spécifique, et surtout la marche bien différente de la maladie dans les deux cas, sont des signes bien suffisants pour éviter l'erreur, sans parler des symptômes concomitants que l'on peut observer chez les sujets atteints de manifestations syphilitiques du côté de l'organe vocal *Note des Traducteurs*).

Dans les cas rares de *lèpre* intéressant le larynx que j'ai pu observer, la membrane muqueuse recouvrant l'épiglotte était uniformément gonflée. Je crois que la maladie n'atteint jamais la membrane muqueuse avant de s'être montrée sur les téguments externes.

Le *gonflement produit par le lupus*, offre généralement beaucoup d'analogie avec celui que l'on trouve dans la syphilis tertiaire, il est ordinairement suivi de près par une ulcération destructive.

Il n'est pas toujours facile de distinguer une *tumeur bénigne* d'une *production maligne*, cette dernière cependant peut être reconnue par ce fait qu'elle se confond plus complètement avec les tissus avoisinants et qu'elle a de la tendance à s'ulcérer. Lorsque le malade a expectoré de petits débris, ou qu'on a pu arracher quelques petits morceaux avec le secours du laryngoscope, il sera utile de les examiner au microscope. Les *tumeurs extérieures*, cartilagineuses, fibreuses ou lymphoïdes, ne donnent guère lieu à des erreurs de diagnostic. Leurs symptômes sont, il est vrai, semblables à ceux que causent les tumeurs laryngées, mais avec l'aide du laryngoscope on reconnaît bien vite l'absence complète de démarcation entre le néoplasme et le tissu normal. Leur aspect à la lumière du laryngoscope est plutôt celui d'un gonflement ou d'une infitration non inflammatoire. On trouvera dans mon essai pour le « Jacksonian price » (1) un cas de ce genre très caractéristique, dans lequel la tumeur externe offrait probablement le caractère fibreux.

L'*éversion du ventricule* est peut-être la seule source d'erreur véritable ; mais on la rencontre très rarement. Je ne connais que trois cas de ce genre dans la littérature médicale. Deux d'entre d'eux furent découverts à l'examen nécroscopique, (2) mais le troisième fut immédiatement reconnu avec le miroir par le docteur Lefferts (3) de New-York.

Anatomie Pathologique. — Les papillômes sont, de toutes

(1) MS. and Coloured Drawing in the Library of the Royal College of Surgeons.

(2) Mackenzie : op. cit., p. 34.

(3) *New-York Medical Record*, juin 3, 1876.

les tumeurs bénignes du larynx, de beaucoup les plus fréquentes. Sur les cent observations que j'ai recueillies, 67 offraient le caractère dont je parle. Ces tumeurs se rencontrent plutôt que toutes les autres espèces, au début de l'existence et presque tous les cas de polypes que j'ai observés chez des enfants au-dessous de 10 ans, étaient des papillômes.

Oertel (1) et Paul Bruns (2), en distinguent trois variétés basées sur les différences d'intervalle qui se montrent entre l'opération èt la récidive. Dans la première, les tumeurs sont rouge clair ou rouge foncé, leur volume varie entre un grain de millet et un haricot, elles ont une surface inégale et une base large ; quelquefois solitaires, le plus souvent clair semées elles sont généralement peu nombreuses, et peuvent se reproduire au bout de quelques mois ou disparaître pour toujours.

La seconde variété comprend des tumeurs d'aspect blanchâtre, véritables papillômes, de forme conique, ayant presque toujours chez les adultes, une base large implantée sur les cordes vocales ; elles ne se reproduisent que lentement et quelquefois après plusieurs années.

A la troisième variété appartiennent les tumeurs rouges et volumineuses ressemblant à une mûre ou à un choux-fleur. Elles peuvent être solitaires, mais elles sont le plus souvent multiples et se rencontrent surtout chez les enfants (3). Ces tumeurs se reproduisent dans l'espace de un à deux mois, elles ont même dans trois ou quatre cas, subi la dégénérescence cancéreuse (épithélioma) (4).

(1) *Deutsches Archiv für Klin. Mediz.*, Bd. XV, p. 290.

(2) Op. cit.

(3) Voir le travail de M. Causit : *Étude sur les polypes du larynx chez les enfants*. Paris, 1867.

(4) D'autres auteurs ont également avancé qu'une tumeur bénigne au début, pouvait, après l'opération, se transformer en un néoplasme malin ; mais nous devons dire que nous ne partageons guère cette opinion. En effet, si l'on avait fait un examen histologique approfondi de ces tumeurs à transformation, il est bien probable qu'on les aurait trouvé de plus en plus rares et qu'un néoplasme d'aspect bénin aurait offert sous le microscope l'explication de cette transformation qu'il semblait avoir subi, lorsqu'il récidivait. Comme on pourra le voir plus loin M. Morell-Mackensie est également de notre avis (*Note des Traducteurs*).

Si l'on veut rechercher les causes qui président à la reproduction des papillômes, on devra tenir compte de ces différences et s'assurer qu'ils ont été radicalement extirpés. Dans un grand nombre des opérations déjà citées, la récidive a eu lieu sur le point d'implantation de la tumeur primitive, qui évidemment n'avait pas été enlevée complètement ; la guérison s'est faite ensuite d'une manière radicale après l'ablation complète du papillôme de nouvelle formation. Dans d'autres cas on voit après l'extirpation un nouveau papillôme prendre naissance sur une partie saine du larynx. Ces cas ne sont pas exactement des récidives, ils ne sont pas non plus engendrés par l'opération, mais ils montrent simplement que l'extirpation complète n'est pas un traitement radical, lorsqu'il existe chez le malade une prédisposition à être atteint de tumeurs papillomateuses.

Fibrômes. — On en distingue deux sortes : (*a*) les fibrômes durs ; (*b*) les fibrômes mous ; les premiers sont deux fois plus communs que les derniers.

(*a*) Les fibrômes durs, quoique moins communs que les papillômes, sont les plus fréquents de ces sortes de néoplasmes. Ils représentent 11 pour cent dans mes observations. Le plus jeune malade avait vingt-sept ans ; le plus âgé cinquante-sept. Dans cette classe de néoplasmes, la proportion est bien moindre que dans celle des papillômes. Quoique les fibrômes soient le plus souvent situés dans le tissu sous-muqueux, on croit en général qu'ils naissent parfois dans le périchondre (1) ; si on les examine au microscope on les trouve composés de faisceaux de fibres blanches, s'entrelaçant dans différentes directions, recouvertes de plusieurs couches épihéliales. Ces tumeurs n'ont aucune tendance à récidiver.

(*b*) Les tumeurs molles sont formées de tissu cellulo-fibreux plus ou moins développé, on trouve dans leur substance une quantité variable de liquide de consistance séreuse. Elles sont relativement rares dans le larynx. J'en ai trouvé 5 cas sur cent. L'âge des malades variait entre 18, 21, 28, 30 et 65 ans. Dans les quelques observations qui ont été publiées, la tumeur

(1) *Handbuch der spec. pathol. Anatomie*, par le Dr Auguste Foerster. Leipzig, 1854.

semble avoir suivi une marche lente ; une fois enlevées elles n'ont point de tendance à récidiver. Dans tous les cas que j'ai observés la tumeur était unique.

Les *Trachômes* (page 403), que l'on rencontre dans les cas de laryngite chronique, ont de grandes ressemblances avec les fibrômes.

Les *Myxômes*, ou tumeurs muqueuses vraies, sont très rares dans le larynx et je n'ai jamais vu de tumeur laryngée entièrement myxomateuse.

Les *Lipômes*, ou tumeurs graisseuses, se rencontrent rarement dans le larynx, le seul cas de ce genre que l'on connaisse a été récemment publié par le professeur Bruns (1). La tumeur était recouverte d'épithélium pavimenteux formé de sept couches ; l'enveloppe membraneuse contenait deux tumeurs graisseuses ovales, l'une de la grosseur d'une aveline et l'autre moitié moins volumineuse.

Les *Kystes* sont relativement rares. Sur les 100 cas qui composent ma statistique, deux seulement présentaient tous les caractères du kyste. D'autres cas ont été publiés par Virchow (2), Bruns (3), Durham (4), Gerhardt (5), Schroetter (6) et Edis (7). Ces tumeurs ont ordinairement leur point d'implantation sur l'épiglotte ou sur les ventricules. Elles ont généralement des parois épaisses, et sont plus ou moins remplies d'une matière comme sébacée, épaisse, blanche, semi-fluide, qui peut être quelquefois un liquide filant, jaunâtre. D'après les données que nous possédons sur les kystes séreux en général, on pourrait supposer qu'ils devraient être sujets à se remplir de nouveau ; mais l'expérience montre que si on les ouvre complètement, si on les vide et si on cautérise leur paroi, ils n'ont aucune tendance à récidiver (8).

(1) Op. cit.

(2) *Die Krankaften Geschwülste*, vol. I, p. 246.

(3) *Laryngoskopie*, etc., Case 12.

(4) *Trans. Med.-Chir. Soc.*, vol. XLVII, 1864.

(5) Ziemssen's, *Cyclopædia*, vol. VII, p. 889.

(6) Op. cit.

(7) Loc. cit.

(8) Voir pour de plus amples détails le travail déjà cité : *Étude sur les kystes du larynx.* Paris, 1881, par le docteur E.-J. Moure.

Les *Angiômes*, ou tumeurs vasculaires, sont très rares dans le larynx, ils ne paraissent pas avoir des tendances à récidiver (1).

Les *Tumeurs composées* ne sont pas rares et il est quelquefois difficile de déterminer à quelle classe de néoplasme elles appartiennent.

Différentes espèces de tumeurs.— Les adénômes, ou tumeurs glanduleuses, se rencontrent rarement dans le larynx.

On trouve souvent quelques glandes acineuses dans les tumeurs papillaires (2) : quelquefois même le néoplasme entier est composé d'une glande en grappe hypertrophiée. Il est utile de rappeler ici qu'on a dit avoir trouvé des hydatides dans le larynx (3); Ryland (4) affirme que dans un de ces cas développé dans un des ventricules du larynx, la tumeur descendait assez bas dans la cavité de cet organe pour donner lieu à tous les symptômes ordinaires d'un corps étranger du larynx. Foerster fait observer à ce sujet (5) que les *polypes muqueux* ont été décrits comme hydatides par les anciens auteurs. Ryland rapporte aussi des tumeurs cartilagineuses du larynx, mais l'examen de ces tumeurs a été fait à une époque (1835) où l'histologie était encore dans l'enfance, et son assertion n'a pas grande valeur. Rokitansky ne fait pas mention de la fréquence de ces tumeurs cartilagineuses dans le larynx, mais Virchow (6) tout en réservant le terme d'Enchondrôme aux tumeurs hétérologues, décrit les tumeurs cartilagineuses qui naissent des cartilages préexistant, sous le nom *Ecchondroses* et il appelle spécialement l'attention sur ces tumeurs : « Soit qu'elles naissent

(1) Ce sont des tumeurs d'aspect rougeâtre, à paroi lisse et mince, fluctuantes et élastiques à la pression. On a également rencontré dans le larynx des angiômes caverneux se gonflant au moment des congestions de l'organe vocal, mais ces faits sont de véritables exceptions, avec lesquelles il ne faut guère compter (*Note des Traducteurs*).

(2) Les Drs Cornil et Ranvier, dans leur remarquable petit *Manuel d'histologie*, soutiennent une opinion tout à fait opposée (p. 289) ; mais le Dr Andrew Clark a constamment trouvé des portions de glandes en grappes dans les tumeurs que j'ai enlevées.

(3) Andral : *Anath. Pathol.*

(4) Ryland : *Diseases of the Larynx*, p. 226.

(5) Foerster : op. cit., p. 210.

(6) Op. cit., p. 438 et suiv.

des cartilages thyroïdes ou du cricoïde, dit-il, elles s'étendent vers la cavité du larynx. » Cette loi n'est pas générale, puisque dans un spécimen que j'ai présenté à la Société Pathologique (1), la tumeur, du volume d'un œuf de Bantam, naissait du cartilage cricoïde, et s'étendait en bas et en avant au-devant de la trachée. « Les tumeurs cartilagineuses, dit Virchow, sont quelquefois larges et plates, d'autres fois circonscrites et noduleuses. Lorsqu'on examine le larynx avec le laryngoscope, on peut confondre une tumeur de ce genre recouverte de son épithélium avec un polype, et dans un temps où les polypes laryngiens sont étudiés avec tant d'intérêt, on leur doit une notice spéciale, car leur épaisseur et leur dureté rend tout à fait impossible une opération *per vias naturales.* »

Le professeur von Bruns (2) a eu occasion d'opérer deux cas de tumeurs laryngées dans lesquels on put s'assurer que le néoplasme était formé du tissu de la glande thyroïde, il s'agissait probablement ici d'un cas de *struma accessoria d'Albers* (3).

Dégénérescence des tumeurs. — Les néoplasmes laryngiens, à l'exception de quelques formes rares de papillômes qui peuvent devenir cancéreux, ont peu de tendance à dégénérer. Très rarement les tumeurs papillaires subissent la dégénérescence graisseuse ; et il est bien probable que ce changement a dû s'opérer dans les quelques cas rares où l'expulsion spontanée du néoplasme a pu se produire. Les caustiques peuvent peut-être dans certains cas provoquer ces évolutions régressives. Quelquefois la tumeur subit la dégénération amyloïde, et les observations de tumeur de cette nature rapportées par les docteurs Ernst Burow (4) et Ziégler (5) s'étaient probablement formées de cette manière (6).

(1) *Transactions of the Pathological Society*, vol. XXI, p. 58.

(2) Paul Bruns : op. cit., p. 201.

(3) Virchow's : *Krankhaften Geschwülste*, 22e lecture, p. 13.

(4) *Laryngoscop. Atlas.* Stuttgard, 1877.

(5) Virchow's : *Archiv.*, vol. XVI, p. 1.

(6) On trouvera encore un nouveau cas d'Enchondrôme du larynx, développé aux dépens du cartilage cricoïde, et opéré par les voies externes par M. le Professeur Billroth, qui a publié récemment l'observation de la malade (*Wien. Med. Wocheschr.*, 2 juillet 1881. — *Note des Traducteurs*).

Pronostic. — Avant de porter un pronostic il faut se rappeler que la mort peut survenir par suffocation, et que la dysphonie est le symptôme le plus commun des polypes du larynx. Parfois, lorsqu'il existera de la dysphagie, on pourra trouver le néoplasme inséré sur l'épiglotte et comme son extirpation sera facile on pourra alors porter un pronostic favorable.

Danger de mort. — Les polypes du larynx, que l'on ne peut enlever avec le secours du laryngoscope, peuvent entraîner la mort dans un délai plus ou moins rapproché, suivant que le polype est plus ou moins volumineux. La gravité du pronostic est aussi sous la dépendance de l'âge du malade. L'affection est en effet beaucoup moins dangereuse chez les adultes que chez les enfants. Chez les adultes, la mort par suffocation ne se produit que dans les cas où le malade refuse de suivre le trairement indiqué. Si on pratique la trachéotomie, on évite par le fait le danger de suffocation, mais on ne doit pas oublier que cette opération en elle-même n'est pas absolument exempte de tout danger. Lorsque la dyspnée a été prolongée il peut aussi survenir une bronchite qui est souvent la conséquence immédiate de la trachéotomie.

Le larynx des enfants est beaucoup plus étroit, de plus les spasmes de la glotte se produisent plus facilement à cet âge, aussi le diagnostic offre-t-il chez eux autant de difficulté que le traitement. Les polypes prédisposent encore aux affections laryngiennes ; telles que la laryngite catarrhale, et même au laryngisme, bien plus, un enfant qui serait atteint de néoplasme laryngien pendant une épidémie de diphthérie, aurait plus de chance d'être affecté, et guérirait moins facilement.

Les conséquences de la trachéotomie, au double point de vue de l'opération elle-même et de ses résultats immédiats, sont chez les enfants moins favorables que chez les adultes. Le pronostic et donc plus sérieux et l'on doit redouter davantage une issue funeste.

Danger pour la voix. — Si l'on peut opérer la tumeur avec le secours du laryngoscope, le pronostic sera favorable, pour ce qui a trait à la voix. Si la gorge n'est pas extraordinairement sensible et si l'ouverture du larynx est à peu près normale, lorsque le polype est unique et pédiculé, il y aura beaucoup de

probabilités pour que la voix redevienne normale après l'opération. Si toutes ces conditions font défaut le pronostic est moins favorable. Lorsque les polypes sont sessiles, très nombreux et intimement unis aux tissus sous-jacents, le malade aura peu d'espoir de recouvrer la voix. Tout en émettant une opinion sur le résultat ultime de ces affections, alors même que le traitement adopté aurait réussi, il ne faudra pas perdre de vue que ces sortes de tumeur ont une tendance à récidiver. Lorsque nous avons traité de l'anatomie pathologique, nous avons fait observer que certaines formes de papillômes présentaient une disposition continuelle à la reproduction, tandis que d'autres polypes laryngiens, à l'exception des sarcômes fasciculés, récidivaient très rarement.

Traitement. — Avant de parler du traitement nous ferons observer qu'il y a peu de cas pour lesquels il ne soit pas nécessaire d'avoir recours à une opération. Les petits polypes de l'épiglotte ou des bandes ventriculaires, qui n'occasionnent pas des symptômes bien marqués, peuvent être abandonnés à eux-mêmes. Cette remarque s'applique surtout aux fibrômes qui croissent plus lentement et sont plus souvent arrêtés dans leur marche que les autres tumeurs. Il faut seulement alors examiner périodiquement le larynx, deux ou trois fois par an, afin de s'assurer que le néoplasme n'augmente pas de volume

Pendant ces vingt dernières années j'ai eu occasion d'observer plusieurs cas dans lesquels il existait de petites tumeurs verruqueuses, qui après avoir atteint une certaine grosseur n'ont plus augmenté de volume. Il arrive aussi quelquefois que le néoplasme n'est pas suffisamment limité pour être opéré, ou bien d'autrefois, l'âge avancé ou les occupations du malade font qu'il n'a pas besoin de sa voix et qu'il est superflu de recourir à un traitement, qui serait cependant nécessaire si la respiration était menacée.

Avant d'arriver à la discussion des différentes sortes de traitements il sera bon de voir si les opérations intra-laryngées peuvent avoir des conséquences fâcheuses. Les principales questions à résoudre sont :

1° L'opération cause-t-elle assez d'inflammation pour nécessiter la trachéotomie ;

2° La périchondrite et la nécrose des cartilages peuvent-elles survenir après ces opérations ;

3° Une tumeur bénigne peut-elle devenir maligne à la suite des opérations laryngées ?

1°. — Depuis que j'enseigne la laryngoscopie, de nombreux médecins ont appris, sous ma direction, à extirper des polypes, bien souvent ces opérations ont été manquées, et cependant je n'ai jamais vu survenir à leur suite aucune inflammation sérieuse, ni se produire aucun désagrément. Il est toutefois des cas où quelques symptômes graves ont paru suivre le traitement laryngien. Ainsi il peut arriver qu'un malade se présente avec une tumeur volumineuse obstruant presque complètement l'orifice glottique et accompagnée d'une dyspnée très modérée ; ce malade, il faut se le rappeler, est en danger de mort imminente ; un léger catarrhe, une mie de pain avalée de travers, un accès de toux peuvent l'étouffer en quelques secondes. La question qui se présente est celle-ci : Faut-il faire la trachéotomie sur-le-champ, et enlever les polypes par la méthode intra-laryngienne, ou faut-il tenter tout d'abord l'opération de la tumeur ? Il faut qu'il soit bien établi que si l'opération intra-laryngienne ne réussit pas, on sera obligé de faire de suite la trachéotomie, et dans ce cas le malade, qui était sur le point de suffoquer et qui cependant aurait pu différer l'opération pendant des semaines et peut-être des mois, devra en quelques heures et peut-être plus tôt se soumettre à la trachéotomie. Dans ce cas, le malade et ses amis, peut-être même le médecin, s'il n'a pas étudié spécialement ces différentes alternatives, peuvent penser que la témérité de l'opérateur a nécessité une opération extra-laryngée qui sans cela n'eût pas été nécessaire. Il s'ensuit que si l'opérateur avait immédiatement proclamé la nécessité de la trachéotomie, il eût été à l'abri de tous les reproches de l'entourage du malade.

Le devoir du laryngoscopiste dans ces circonstances est évidemment de tenter la méthode intra-laryngée après avoir fait connaître au malade la situation dans laquelle il se trouve. Je pourrais citer de nombreux exemples pris dans ma pratique, dans lesquels j'ai pu ainsi éviter la trachéotomie, alors que j'espérais à peine qu'il fût possible d'opérer sans être obligé d'ouvrir précipitamment la trachée. Cependant dans trois cas de tumeurs volumineuses où on avait déjà essayé la méthode intra-laryngée, j'ai été obligé de faire la trachéotomie quelques heures et, dans un cas, deux heures après les essais d'extraction.

2° — Quant à la Périchondrite, je ne connais pas d'observation de périchondrite survenue à la suite d'une opération intra-laryngienne. Dans une de mes observations la *corde vocale gauche était immobile avant qu'on ne touchât à la tumeur*, et après avoir enlevé le polype *de la commissure antérieure* de la corde vocale, le mouvement d'abduction de la corde vocale gauche ne put plus se faire et on fut obligé de recourir à la trachéotomie quatre mois plus tard. Le malade mourut après avoir gardé sa canule pendant dix-huit mois. A

l'examen nécroscopique on trouva une lamelle de la paroi postérieure du cartilage cricoïde nécrosée, et il existait un conduit fistuleux à la base du cartilage entre le conduit respiratoire et l'œsophage. L'historique de cette observation montre que la date probable de l'origine de la maladie du cartilage cricoïde était antérieure à tout traitement laryngoscopique. Je ferai aussi remarquer que l'opération avait été intra-laryngienne (commissure antérieure du larynx); tandis que le cartilage nécrosé était en dehors de l'organe et à un pouce environ du siège de la tumeur.

3°. — Pour ce qui a trait à la conversion d'une tumeur bénigne en tumeur maligne, je dois dire que dans ma première statistique des tumeurs, un des néoplasmes (1) pris, au premier abord, pour un papillôme fut reconnu plus tard être de nature épithéliale. Dans cette observation, que l'on trouvera très détaillée dans mon ouvrage, la gorge du malade était si sensible, qu'il ne fut pas possible de pratiquer plus de trois séances laryngoscopiques, et je ne pus passer la pince dans le larynx qu'une seule fois. Comme toute la tumeur fut ensuite enlevée en pratiquant la thyrotomie je ne suppose pas qu'une simple opération intra-laryngienne puisse avoir converti une tumeur bénigne en une tumeur maligne.

Ce sujet a du reste été récemment traité d'une manière si complète par un autre praticien (2) que je ne pense pas pouvoir mieux faire que d'utiliser ses propres recherches. Tout en admettant que les tumeurs bénignes deviennent quelquefois malignes en l'absence de toute intervention chirurgicale, l'auteur appelle l'attention sur l'opinion de Virchow qui admet que l'irritation persistante d'un tissu sain peut conduire à la formation d'une tumeur hétéroplastique. L'auteur fait justement observer, que la dégénération des tumeurs bénignes en tumeurs malignes ne se produit jamais que dans les cas où il existe une tendance à un vice constitutionnel ; et il montre que dans ce cas, le changement peut se faire avec ou sans l'intervention chirurgicale. Il fait remarquer en outre, que même l'irritation locale fréquente ne produit pas la dégénération. Ceci est surtout manifeste dans les cas où l'on a dû, à cause des récidives, recommencer de nouveau bien des fois le traitement, quelquefois même quatre, cinq, ou six fois jusqu'à ce que finalement la guérison fût complète.

Bien des fois, surtout dans les cas de papillômes à répétition, j'ai opéré des malades à différents intervalles pendant plusieurs années sans observer aucune dégénération maligne.

Parmi les centaines de papillômes, qui ont été opérés, je n'ai trouvé que trois exemples (Gibb, Mackenzie et Rumbold) dans lesquels des tumeurs au début bénignes seraient ensuite devenues

(1) Op. cit. : cas 87, p. 183.

(2) *London, Medical Record*. November 15, 1878, p. 495. (L'article en question est anonyme, mais je présume que le docteur Félix Semon en est l'auteur.)

malignes. Mais je ne connais pas un seul fait dans lequel le traitement semble avoir eu une influence défavorable.

En supposant même que les conclusions précédentes fussent erronées, les symptômes sont quelquefois si ennuyeux et même si dangereux, que dans le plus grand nombre des cas observés par moi, il a été nécessaire de prendre des mesures pour extraire le polype ou pour diminuer les symptômes qu'il occasionnait. Ces mesures peuvent être palliatives, ou radicales.

Le *Traitement palliatif* consiste à prendre des mesures immédiates pour sauver la vie du malade. On doit y recourir toutes les fois que le polype met obstacle à la respiration, lorsque pour une raison quelconque on ne peut employer le traitement par les voies naturelles et que le malade n'est pas décidé à subir une opération extra-laryngée.

La trachéotomie est alors le seul traitement palliatif, mais il faudra se rappeler que cette opération n'a d'autre but que d'empêcher le malade de mourir suffoqué. Lorsque les polypes situés dans la cavité du larynx atteignent un volume énorme, ils peuvent après un certain temps empêcher la déglutition et dans ces cas, alors même que la trachéotomie aurait éloigné le premier danger, on peut encore voir survenir un peu plus tard une dysphagie progressive.

Le *Traitement radical* peut se faire de deux manières : 1° *intérieurement*, par l'orifice supérieur naturel du larynx, à l'aide du laryngoscope ; 2° *extérieurement*, par l'incision directe du larynx ; ou encore par la *méthode combinée* en faisant la trachéotomie pour sauver d'abord la vie du malade et en enlevant ensuite le *polype* par la bouche.

Extirpation des polypes par le traitement intra-laryngé (Endo-laryngeal). — Cette méthode constitue peut-être le plus grand triomphe du laryngoscope. Elle ne présente aucun danger, la douleur est légère ou nulle et c'est à peine s'il s'écoule quelques gouttes de sang : par ce moyen la perte de la fonction du plus délicat peut-être des organes est immédiatement réparée, et l'on obtient en même temps la guérison d'une affection qui menaçait l'existence.

L'extirpation d'un polype du larynx exige de la part de l'opérateur une certaine habileté pour surmonter toutes les dif-

ficultés de l'opération, mais elle demande surtout la coopération du malade. Bien que l'opération soit plus *brillante*, lorsqu'il s'agit d'enlever un gros polype que lorsque le néoplasme est petit, on comprendra pourtant que, *cæteris paribus*, plus le polype est petit plus l'opération est difficile. En général il est aisé de saisir une tumeur de dimension moyenne, d'un volume variant entre une petite fève et une noisette. La difficulté dépend évidemment en partie de sa situation ; la portion supérieure de la glotte étant plus accessible que la portion antérieure, et la partie supérieure plus que l'inférieure.

La difficulté devient plus grande si le polype est situé au-dessous des cordes vocales.

On peut être obligé pour le même cas de recourir à des instruments différents et à des traitements variés. Il est évident que tels instruments sont mieux appropriés que d'autres pour l'ablation de certains polypes : ainsi les petits polypes sessiles, les plus communs du reste, seront très facilement enlevés avec des pinces, les tumeurs kystiques n'ont besoin que d'une incision et les petits fibrômes, au contraire, peuvent être traités par l'excision de leur base. D'un autre côté les anses métalliques, les écraseurs et les guillotines suffisent pour opérer les polypes pédiculés (wireloops).

Le traitement intra-laryngien peut être mécanique ou chimique, et quoique dans la pratique il soit quelquefois nécessaire de combiner ces deux méthodes, nous croyons très utile de les étudier séparément:

Le *traitement mécanique* peut se faire : 1° par *évulsion*, 2° par *écrasement* et 3° par *incision*.

(Pour éviter des redites inutiles je n'ai pas cru devoir subdiviser le dernier procédé en : excision, abcision et incision). Avant de commencer le traitement on devra parfois recourir à des mesures préparatoires. C'est ainsi qu'il faudra guérir, par des moyens appropriés, l'inflammation de la gorge, l'élongation de la luette, l'hypertrophie des amygdales et l'hypérémie du larynx. Si l'inflammation du larynx n'est pas très considérable on n'aura pas à s'y arrêter, mais s'il existe une inflammation active, l'opération pourra aggraver le mal et rendre la trachéotomie nécessaire. Il est également inutile d'entreprendre une

opération délicate quelconque sur le larynx si la luette est très allongée, ou si les amygdales sont très hypertrophiées.

Pour faciliter les opérations intra-laryngiennes, on a recommandé différentes méthodes destinées à produire l'anesthésie du pharynx et du larynx. Nous ne parlerons pas des moyens variés que l'on a décrits, tels que les applications locales et internes de chloroforme, de morphine etc., etc., l'administration des opiacés, le bromure de potassium, etc. Je n'ai jamais trouvé, pour ma part, qu'ils fussent d'une utilité quelconque et quelques-uns peuvent même avoir un effet dangereux.

En règle générale, on ne peut pas opérer le malade *chloroformé*, à moins que la trachéotomie préliminaire n'ait été faite et que le polype ne soit accessible avec le doigt, ou situé en dehors du larynx, dans la fosse hyoïde ou sur la surface postérieure du cartilage cricoïde (1). Mais il est possible quelquefois de rendre le larynx moins sensible, en faisant avaler au malade, avant l'opération, un peu de chloroforme. Cette dernière sera également mieux tolérée si on fait sucer de la glace quelques minutes avant de commencer.

Lorsque l'épiglotte est longue et pendante, comme elle gêne les opérations intra-laryngées, on a imaginé plusieurs instruments pour la relever. Quelques-uns de mes confrères en Europe sont même allés jusqu'à passer un fil à travers l'opercule et le faire tenir en arrière par un aide, pendant l'opération. Ces instruments quelquefois utiles pour aider le diagnostic, ne sont nullement pratiques pendant l'opération.

On devra toujours chauffer les instruments avant de les introduire dans le larynx. Cette précaution ne devra jamais être négligée, car elle diminue beaucoup l'irritation naturelle causée par la présence d'un corps étranger dans le larynx.

Il est inutile d'entrer ici dans de petits détails, sur le procédé opératoire ; car aucun médecin ne voudra tenter l'ablation des polypes sans avoir acquis une grande habileté dans le maniement du laryngoscope, et dans le mode d'emploi des remèdes

(1) M. *Schnitzler* vient cependant de rapporter un cas d'extirpation de polype du larynx occupant la corde vocale inférieure gauche chez un enfant de 8 ans, qu'il a opéré pendant la chloroformisation complète (*Wien. Med. Press.*, 1880, nos 48 et 49. — *Note des Traducteurs*).

sur le larynx. Je ferai pourtant remarquer qu'il sera mieux de faire fixer la langue par le malade lui-même que d'employer un aide dont la main et le bras pourraient gêner l'opérateur ; de plus l'aide tiendrait presque forcément la langue du malade sur le côté.

Pour la même raison je n'emploie pas d'aide pour fixer la tête, à moins que je n'y sois obligé : on n'a absolument besoin que d'une chaise avec un dossier haut, perpendiculaire et un siège étroit.

1° L'*évulsion* se fait au moyen de la pince, elle est applicable à tous les polypes excepté aux kystes. On a bien pu arracher quelquefois les kystes, mais ce procédé n'est applicable que lorsque ses parois sont minces et membraneuses. Cette méthode s'emploie surtout dans les cas de polypes sessiles où les autres modes de traitement ne peuvent guère être appliqués ; plus la tumeur est molle plus il est facile de l'extirper. J'ai l'habitude d'enlever les polypes avec deux sortes d'instruments qui sont : la pince laryngienne ordinaire, et la *pince-tube* (tube-forceps).

2° L'*écrasement* peut se faire avec l'un des deux forceps dont j'ai donné la description, je l'ai pratiqué 3 fois sur cent ; cette méthode a été également employée par Lindwurm, Shrœtter, Turck et d'autres.

J'employais autrefois ce mode de traitement dans les cas où la tumeur était d'une structure compacte et très solidement attachée : mais depuis je me suis servi dans ces cas d'instruments tranchants. L'écrasement est cependant préférable à l'arrachement fait avec force.

En général on devra recourir à des pinces plus fortes, dont les lames seront plates, c'est-à-dire qu'elles ne seront pas creusées en cuillères et qu'elles seront rugueuses. Le traducteur américain de l'ouvrage du docteur Tobold en décrivant le procédé d'écrasement, fait observer qu'il suffit de faire une compression énergique et répétée, pour détruire la vitalité des tissus et produire leur mortification, on peut ensuite enlever la portion nécrosée. Il est probable que dans un grand nombre de cas où l'on procède par arrachement il se produit en même temps un certain écrasement ; en d'autres termes, lorsqu'une

tumeur est extirpée, sa base est en même temps lacérée et écrasée.

Le succès de l'évulsion est dû en grande partie à l'écrasement qui se produit involontairement pendant l'opération (1).

3° L'*incision*, peut se faire encore par abcision et par excision. Pour cette dernière méthode on se sert de pinces coupantes : l'abcision peut se pratiquer au moyen de bistouris, ciseaux, guillotines, ou écraseurs ; tandis que pour l'incision ou scarification, on se sert de bistouris et de lancettes. J'enlève maintenant presque toutes les tumeurs avec la pince *coupante* et je me sers rarement de couteaux, ciseaux ou autres instruments. On ne peut employer que des guillotines très étroites qui ne coupent en général qu'une petite portion de la tumeur. Je ne me suis jamais du reste bien trouvé de l'usage de ces instruments.

Voltolini (2) a démontré que les tumeurs molles et pédiculées pouvaient être arrachées par une sorte de raclage pratiqué de haut en bas du larynx à l'aide d'une éponge. Il y a quelques années j'ai eu l'occasion d'enlever une tumeur du larynx d'un enfant (il ne m'avait pas été possible de me servir du miroir dans ce cas) avec un *ramoneur miniature* que l'on trouvera décrit avec mes instruments œsophagiens ; et je crois qu'en pareil cas on pourrait utiliser ma brosse croupale.

Traitement chimique. — Le traitement chimique peut être fait au moyen de caustiques, d'escharotiques, ou du cautère galvanique.

Caustiques. — Les solutions de nitrate d'argent ne sont pas en général d'une grande utilité, cependant, si on en fait usage elles devront être très concentrées et habilement appliquées sur le point malade, au moyen d'un pinceau en poils de blaireau. Si l'on se reporte à mes observations et surtout à celles

(1) L'écrasement conviendra surtout pour l'ablation des tumeurs kystiques occupant l'intérieur du larynx. En effet, il suffit de prendre le kyste entre les mors de la pince et de le presser fortement pour rompre ses parois et faire s'écouler au dehors le liquide qu'il contient. La résorption consécutive de la poche sera ensuite activée à l'aide de cautérisations et l'on se rappelera dans tous les cas, que ces tumeurs n'ont aucune tendance à récidiver (*Note des Traducteurs*).

(2) *Monatssch. für Ohrenh.*, n° 2, 1877; n°s 3 et 8, 1878; et n° 1, 1879.

qu'ont publiées d'autres praticiens, on verra que dans les premières périodes de la laryngoscopie, on traitait en général les tumeurs à l'aide d'applications caustiques.

A cette époque, en effet, les médecins ne connaissaient pas encore ce que l'on pouvait obtenir par les opérations intralaryngiennes et ils n'avaient pu acquérir l'habileté nécessaire pour les pratiquer. L'utilité de ce dernier mode de traitement peut se déduire de ce fait, que depuis 1862 les procédés mécaniques ont complètement détrôné les applications locales et caustiques. Il est cependant des cas où l'on peut employer les caustiques avec fruit. C'est ainsi que l'on se trouvera bien de leur application après avoir fait l'incision et évacué le contenu des kystes.

Pour empêcher le retour des tumeurs papillaires après leur extraction, Fauvel (1) recommande l'insufflation d'une poudre composée de sabine et d'alun à parties égales.

ESCHAROTIQUES. — Dans quelques rares occasions, j'ai pu employer avec succès les escharotiques, mais seulement comme adjuvants, on pourra s'en servir dans les cas où de petits polypes nombreux couvrent une grande surface de la membrane muqueuse du larynx (2). J'ai parfois employé l'acide nitrique, mais l'escharotique que je trouve le plus utile est sans contredit la pâte de Londres (London Paste). Cependant tous les caustiques et les escharotiques déterminent le spasme de la glotte, ou peuvent donner lieu à l'inflammation de la membrane muqueuse voisine, s'ils sont assez puissants pour produire l'effet désirable, aussi en fais-je rarement usage.

GALVANO-CAUTÈRE. — Le galvano-cautère s'emploie soit avec un instrument en forme de bistouri, soit avec une anse. Cette méthode de traitement fut d'abord mise en pratique par le professeur Middeldorpf (3), elle a été depuis employée avec succès par Voltolini de Breslau et d'autres spécialistes ; j'avoue que je n'ai pas trouvé qu'elle réussît à détruire les polypes laryngés (4).

(1) Op. cit. p. 256.

(2) Mackenzie : *ibid.*, Appendix A, cas 3.

(3) Op. cit.

(4) L'anse galvanique peut néanmoins donner de bons résultats quand il s'agira d'enlever des tumeurs volumineuses, à large base, insérées soit en

Méthode extra-laryngée pour l'extraction des polypes. — Quelquefois il arrive malheureusement qu'on ne peut pas extraire les polypes du larynx par la bouche.

La difficulté du traitement laryngoscopique peut être due au volume ou à l'extrême densité de la tumeur, à la position inaccessible qu'elle occupe, ou à sa large implantation ; à la présence d'un gonflement inflammatoire, d'un spasme de la glotte survenant après des tentatives d'extraction par la bouche ; à une grande irritabilité de la gorge, ou à un état d'irritabilité nerveuse anormal. Chez les enfants très jeunes il peut aussi devenir nécessaire d'employer la méthode extra-laryngienne (1).

Le gros volume du polype ne nécessite pas par lui-même un traitement externe, car quelques-uns des polypes les plus volumineux ont pu être opérés *per vias naturales* (2).

L'extrême densité d'une tumeur est quelquefois une cause de grande difficulté pour le traitement laryngoscopique, mais si l'on se sert d'une pince à fort tranchant, la difficulté ne sera insurmontable que dans le cas d'*enchondrôme* et il n'est pas certain qu'on doive employer un traitement radical pour enlever ce dernier. La tumeur peut être située de telle façon qu'on ne puisse pas l'extirper complètement par en haut, comme il arrive lorsque les polypes ont leur origine sur la paroi antérieure du larynx au-dessous des cordes vocales. Dans les cas de ce genre que j'ai eu à observer l'évulsion fut incomplète (3) une fois, et deux fois on put faire l'extirpation radicale. Cependant, lorsqu'un polype est situé dans le ventricule, et ne fait qu'une légère saillie en dehors, il est quelquefois impossible de l'arracher

dehors du larynx (fosse hyoïde, épiglotte), soit au niveau de l'entrée de l'infundibulum laryngien (région ary-épiglottique ou inter-aryténoïdienne (*Note des Traducteurs*).

(1) Mackenzie : op. cit. : Appendix A et C, cas 3, 52, 92, 95, etc.

(2) La méthode intra-laryngée ne pourra pas non plus être employée quand il sera impossible d'introduire le miroir laryngien et les instruments nécessaires, par l'ouverture buccale. C'est ainsi que l'ankylose double des mâchoires et certaines formes de glossites déterminant une hypertrophie considérable de la langue, deviendront une contre-indication à ce mode de traitement, que l'on devra employer dans tous les autres cas (*Note des Traducteurs*).

(3) *Ibid.* : Appendix A et C, cas 24.

complètement par en haut. On peut enlever la portion qui sort du ventricule mais la base reste.

La présence de l'inflammation ou du spasme de la glotte, pendant les essais d'extraction, peuvent rendre la méthode mixte nécessaire (lorsque la trachéotomie aura été faite et qu'elle aura été suivie de l'évulsion par la bouche) ; mais elle ne justifie pas l'emploi d'une opération extra-laryngée.

L'irritabilité excessive de la gorge ou l'état nerveux porté à un degré extrême, peuvent rendre le traitement laryngoscopique impossible et forcer à recourir au traitement extra-laryngé Ce mode de traitement deviendra encore nécessaire chez certains enfants que l'on ne peut soumettre au traitement direct, mais il ne faut pas oublier que de très jeunes enfants ont pu être opérés avec succès avec l'aide du miroir laryngé (1).

Contre-indications pour les méthodes extra-laryngées. — On doit établir comme loi fondamentale *qu'il ne faut jamais adopter la méthode extra-laryngée* (même lors qu'on ne pourra pas employer le traitement laryngoscopique) à moins que le malade ne soit en danger de mort par suffocation ou dysphagie; car l'incision directe dans un endroit quelconque du passage aérien est toujours accompagnée d'un danger de mort immédiat ou éloigné, bien que le péril ne soit cependant pas généralement très grand. La dysphonie ne justifie pas des opérations qui, quoique faciles à pratiquer, peuvent être regardées comme « *capitales* ». Il est donc bien établi qu'une opération extra-laryngée pour l'extirpation d'un petit polype dans le larynx ne sera justifiable que si la tumeur occasionne une dyspnée dangereuse et si l'on ne peut pas l'enlever par un procédé moins dangereux.

Après avoir énuméré les contre-indications basées sur le péril pour la vie, il nous reste à faire remarquer que la destruction des fonctions vocales est souvent la conséquence de la méthode extra-laryngée.

Les procédés extra-laryngés d'extirpation sont de trois sortes :

(1) On a même pu opérer des enfants, porteurs de polypes du larynx, *sans le secours du laryngoscope*, en se servant de l'index de la main gauche pour guider la pince et aller saisir la tumeur (*Note des Traducteurs*).

1° La division du cartilage thyroïde ou thyrotomie ;

2° La laryngotomie sushyoïdienne, ou division de la membrane thyro-hyoïdienne ;

3° La laryngotomie infra-hyoïdienne (par la membrane crico-thyroïdienne) ou par la trachéotomie.

DIVISION DU CARTILAGE THYROIDE OU THYROTOMIE

Historique. — Cette opération importante fut proposée tout d'abord pour l'extirpation des tumeurs laryngées par Desault, à la fin du XVIII[e] siècle. Les remarques qu'il faisait étaient très justes avant l'invention du laryngoscope, ce sont les suivantes :

« Dans les cas de polypes du larynx les indications sont de deux « sortes : l'extirpation ou la ligature de la tumeur et le rétablisse-« ment du passage de l'air ; toutes deux nécessitent la laryngotomie. « Il est rare toutefois que les excroissances laryngées fassent une « assez grande saillie dans la bouche pour être saisies, extirpées ou « liées *per via naturales* (1). »

Cette opération ne fut cependant pas mise en usage avant l'année 1833 où elle fut pratiquée pour la première fois par Brauers de Louvain. Dix ans plus tard elle fut répétée par Ehrmann de Strasbourg ; et en 1851, elle fut faite par Gurdon Buck et une seconde fois par le même chirurgien dans l'année 1861 ; l'invention du laryngoscope vint donner une nouvelle impulsion à cette opération.

Indications de l'opération. — Cette opération peut être nécessaire pour extraire de grosses tumeurs situées dans la cavité du larynx, lorsqu'elles causent une dyspnée et une dysphagie considérables, et ne peuvent être enlevées avec l'aide du laryngoscope ; pour l'évulsion de polypes situés dans la région sous-glottique, que l'on ne peut extirper par laryngotomie indirecte (à travers la membrane crico-thyroïdienne). On pourrait penser que cette opération devrait être pratiquée chez les enfants ; mais nous avons déjà vu avec quelle facilité on peut traiter ces derniers au moyen du laryngoscope, du reste on ne doit pas oublier que lorsque le larynx est petit, la thyrotomie peut plus facilement porter atteinte aux cordes vocales.

Le docteur Paul Bruns a le premier réfuté cette assertion

(1) Cette citation est tirée de la dernière édition de Desault : *Œuvres chirurgicales*, par Bichat. Paris, 1812, vol. II, p. 255.

erronée d'après laquelle le gros volume, l'extrême dureté du polype, son insertion très étendue, sa situation peu favorable, et la multiplicité des néoplasmes seraient *a priori* des causes suffisantes pour contre-indiquer l'essai de la méthode *intra-laryngée*. « C'est seulement dans certains cas rares, exceptionnels, dit Paul Bruns, dans lesquels on rencontre un ensemble de circonstances défavorables que nous sommes autorisés à considérer, a priori, l'opération *per vias naturales* comme offrant une issue peu favorable; par exemple dans quelques cas de tumeurs solides, à base large, situées au-dessous de la glotte, ou prenant naissance dans les ventricules. » Cet auteur montre ensuite que sur 1100 néoplasmes il a trouvé 602 papillômes et 346 fibrômes (constituant un ensemble de 86 pour cent de ces sortes de tumeurs) ; de plus, 836 de ces néoplasmes étaient insérés sur les cordes vocales, tandis que dans les trois cinquièmes des cas seulement, ils étaient situés au-dessous de la glotte ou dans les ventricules. Il est donc prouvé que les trois quarts des tumeurs laryngées sont d'une nature telle, et situées de telle façon, qu'elles sont bien placées pour permettre d'employer la méthode intra-laryngée.

Tout en prouvant plus loin, par de nombreux exemples, que les tumeurs naissant de la surface inférieure des cordes vocales, et celles qui sont en dedans des ventricules, ont été et peuvent être facilement extirpées par la bouche si elles sont pédiculées, il admet cependant que le néoplasme *infra-glottique* ou *ventriculaire* non pédiculé, reposant sur une large base, ou ayant une tendance à récidiver doit être opéré par la laryngotomie. Cependant il recommande, pour enlever les polypes sous-glottiques, la laryngotomie partielle (cricotomie ou crico-trachéotomie, avec conservation du cartilage thyroïde) et il ne conseille la thyrotomie que pour l'extirpation des tumeurs qui naissent en dedans des ventricules.

Procédé opératoire. — La première question qui se présente est la suivante ; faut-il oui ou non pratiquer la trachéotomie comme mesure de sûreté. Voici à ce sujet l'opinion de Paul Bruns ; à laquelle je me rallie complètement : « Quoique la trachéotomie faite antérieurement ou simultanément ait été pratiquée dans la grande majorité des cas, elle n'est

point nécessitée par la nature de l'opération, mais quelquefois par la dyspnée ou d'autres symptômes. » Si la trachéotomie est pratiquée tout d'abord, on ne devra pas recourir tout de suite à la thyrotomie, mais essayer la méthode intra-laryngée après que la canule aura été gardée pendant quelques semaines. Si ce procédé échoue le chirurgien peut alors recourir à un traitement plus actif.

Dans la thyrotomie on devra faire l'incision exactement sur la ligne médiane, à travers les tissus et sur le cartilage thyroïde, depuis la dépression thyroïdienne jusqu'au bord supérieur du cartilage cricoïde. On divisera alors soigneusement au moyen d'un bistouri court, fort et pointu, le cartilage thyroïde à petits coups, mais s'il y avait ossification, l'ouverture devrait se faire avec une petite scie circulaire ou convexe. Il faudra autant que possible laisser intacte l'extrémité supérieure de l'angle saillant du cartilage thyroïde (pomum Adami) ; car la division complète de ce cartilage en cet endroit pourrait détruire les rapports des cordes vocales, et amener comme résultat une aphonie permanente. On ne devra pas faire pénétrer l'instrument dans le larynx avant que tout le cartilage soit divisé (1). On évite souvent par cette méthode, les accès de toux qui gênent l'opération. Après l'incision, on tiendra les ailes du cartilage très éloignées au moyen d'écarteurs maintenus par des aides placés de chaque côté du malade. Ces écarteurs devront être miniatures comme des fourchettes en bois avec les pointes émoussées et recourbées de façon à retenir les ailes en arrière. Si on ne peut maintenir les ailes en arrière, on devra diviser la membrane crico-thyroïdienne le long du bord inférieur du cartilage thyroïde d'un côté, et même des deux, si c'était nécessaire. Si la place manque il faudra diviser la membrane horizontalement le long du bord supérieur du cartilage thyroïde. La division horizontale des membranes, n'est généralement pas nécessaire, et il faudra si c'est possible laisser intacte la membrane thyro-hyoïdienne.

L'opérateur projettera alors une forte lumière réfléchie sur

(1) Krishaber et Planchon insistent avec raison sur cette précaution (*Faits cliniques de laryngotomie.* Paris, 1869, p. 93).

l'ouverture, et guidé par elle et par ses connaissances antérieures, il pourra saisir le polype avec un crochet ou une pince et le couper avec une paire de ciseaux courts et recourbés. Comme l'espace dont dispose l'opérateur est restreint, il faudra quelquefois couper le polype avec le bistouri sans l'avoir préalablement saisi, ou bien encore l'arracher avec la pince. Quelquefois, malgré la division totale du cartilage thyroïde, les attaches étendues, ou la consistance épaisse du polype empêchent de l'extirper (1), et le chirurgien est obligé de renoncer à l'opération. Une fois la tumeur enlevée on touchera la base d'implantation avec le crayon de nitrate d'argent. On s'est également servi dans ce but du cautère actuel, du nitrate acide de mercure, et du cautère galvanique, mais je préfère le nitrate d'argent qui risque moins de provoquer la laryngite et qui est aussi actif lorsqu'on l'emploie sur une surface dénudée.

On devra ensuite rapprocher avec soin les deux ailes du cartilage thyroïde dans leur position exacte et normale, à l'aide de deux sutures et réunir les lèvres de la plaie avec du sparadrap. On laissera la canule dans la trachée pour quelques jours au moins, jusqu'à ce que tout danger soit passé ; ou s'il y a quelque crainte de récidive, jusqu'à ce qu'on ait pris les mesures nécessaires pour obtenir l'extirpation complète.

On a parfois divisé le cartilage cricoïde ; mais bien que ce mode opératoire n'ait provoqué aucun désordre, il est préférable si cela est possible, de le laisser intact. Krishaber (2) fait remarquer avec raison que la division du cartilage cricoïde est tout à fait inutile : en effet elle ne facilite pas l'extirpation des polypes situés au-dessus des cordes vocales, tandis que ceux qui sont au-dessous de la glotte peuvent être facilement enlevés par une ouverture pratiquée soit dans la membrane crico-thyroïdienne, soit dans la trachée.

Mérites comparatifs de la thyrotomie. — Bien différent de l'opération pratiquée *per vias naturales*, le procédé que nous allons étudier offre de la gravité, parce qu'il met la vie en danger et qu'il fait courir le risque de perdre la voix.

(1) Paul Bruns : op. cit. p. 167.
(2) Op. cit.

En 1873 (1), j'ai publié sur les résultats de la trachéotomie quelques notes basées sur quarante-huit cas comprenant tous ceux publiés jusqu'alors.

J'en donne ici un résumé succint sous forme de tableau :

	Sur 48 cas	
Succès complet (2)	14,58	pour cent
Succès partiel	22,91	—
Mort	8,33	—
Dyspnée grave ayant nécessité l'emploi de la canule	31,25	—
Dyspnée grave ayant nécessité une nouvelle opération	8,33	—

J'ai fait aussi un tableau des autres résultats suivants, qui sont basés sur trente-neuf cas de tumeurs bénignes, dans lesquels la voix était atteinte avant l'opération, et le malade survécut quelques jours.

Aphonie	40	pour cent
Dysphonie	20	—
Voix altérée,	11,11	—
Il n'est pas fait mention de la voix, qui était probablement modifiée	6,66	—
Récidive ou extirpation incomplète	38,46	—

Voici les conclusions que j'ai pu en déduire :

1° On ne doit jamais pratiquer cette opération lorsque les symptômes se bornent à la perte de la voix.

2° On devra la réserver pour les cas où il y a danger de mort par suffocation ou dysphagie, et alors même elle ne devra être pratiquée qu'après qu'un laryngoscopiste expérimenté aura reconnu l'impossibilité d'enlever le polype par les voies naturelles (3).

(1) *British Med. Journ.*, Mai, 1873.

(2) Par succès complet j'entends : retour complet de la voix et de la respiration, absence de récidive du polype ; succès partiel signifie : retour d'une fonction au détriment d'une autre, ou cure temporaire des deux fonctions, mais récidive de la tumeur.

(3) Le docteur Paul Bruns dans son remarquable ouvrage sur les mérites relatifs de la thyrotomie et des opérations *intra-laryngés*, pour l'extirpation des tumeurs dit : « Je suis tout à fait de l'avis de Mackenzie savoir : que la laryngotomie n'est justifiable que lorsqu'un laryngoscopiste expérimenté a

Pour bien se rendre compte des mérites de la thyrotomie il faut examiner les conséquences de l'opération au triple point de vue : 1° de la conservation de la vie ; 2° du retour de la voix ; et 3° de l'immunité au point de vue des récidives. Nous allons discuter en détail chacun de ces points.

1° *Conservation de la vie.* — Il y a toujours un danger immédiat à diviser les cartilages laryngés. Un malade est mort d'hémorrhagie secondaire quelques jours après l'opération, et plusieurs autres ont succombé rapidement à une pleurésie, une pneumonie, ou à des abcès métastatiques des poumons. Dans l'observation du docteur Cutter le malade fut presque suffoqué pendant l'opération, et dans un cas plus récent de Navratil, l'hémorrhagie fut dangereuse et le malade risqua de succomber aux suites de la pénétration du sang dans la trachée. Dans une autre observation citée par ce chirurgien, le malade eut une fièvre intense et rejeta une grande quantité de sang et de pus ; l'œdème se montra autour de la plaie et le malade se trouva dans un état fort critique.

Les risques ordinaires que le malade court dans toute opération pratiquée sur les voies aériennes peuvent se présenter ici ; on peut voir survenir la trachéïte et la bronchite. Enfin, outre le danger immédiat, il y a encore le danger d'une périchondrite consécutive.

2° *État de la voix.* — Bruns, en traitant cette question, à démontré que l'opération est fatale pour les fonctions vocales. Il fait une exception pour ma statistique (1), parce que j'ai considéré en même temps les résultats produits sur l'organe de la voix et ceux de l'opération en elle-même, d'une manière générale, sans dire si tout le polype avait été enlevé, et s'il s'était produit une récidive ou non, méthode qui ne donne pas un résultat exact. Bruns sépare donc soigneusement, dans sa statistique, tous les cas d'altération de la voix qui peuvent être attribués à toute autre cause qu'à l'opération elle-même. Ainsi sur 97 cas il n'en prend que 38 sur lesquels il s'appuie pour résoudre la

déclaré impossible l'extirpation du polype *per vias naturales* (*Brit. Med. Journ.* Mai 3, 1873, p. 488). J'ajouterai seulement après *qu'il* (un laryngoscopiste expérimenté) a vainement essayé de l'enlever.

(1) *British. Med. Journ.*, 1873, p. 488.

question de savoir si l'opération en elle-même est dangereuse pour les fonctions vocales. Il ne peut exister aucun doute sur la réalité de ce danger, car dans 47 cas pour cent, seulement 18 fois, en dehors des trente-huit cas cités plus haut, la voix fut rendue ou conservée, tandis que sur 20 cas la voix fut complètement perdue 6 fois et réduite à une aphonie presque complète ou à un enrouement extrême 14 fois. Il est donc évident que dans la majorité des cas l'opération en elle-même fait courir un grand danger à la fonction de cet organe.

3° *Considérations sur les récidives du polype.* — On pourrait croire a priori que l'extirpation devrait être plus complète lorsque le cartilage thyroïde est divisé, que le larynx est complètement dénudé, et que la récidive devrait être également moins fréquente ; mais les faits sont loin de confirmer cette supposition.

Le docteur Paul Bruns a fait remarquer avec raison que cette question des récidives ne peut être résolue que par l'examen des cas de papillômes : car les fibrômes ne récidivent pas, et le nombre de sarcômes opérés jusqu'ici est trop peu considérable pour permettre d'arriver à des conclusions satisfaisantes. En outre, on ne peut se baser que sur les cas suivis longtemps après l'opération.

Parmi toutes les observations rapportées par le docteur Bruns, un seul malade n'a été observé que pendant 5 semaines, mais les autres ont été pour la plupart suivis pendant des mois et même des années. On doit aussi tenir compte des différences d'âge et ne pas mettre sur le même rang les enfants et les adultes.

Observations prises sur les enfants (1). — Bruns a réuni 17 exemples de *thyrotomie* chez les enfants. Sur ce nombre il y eut 8 guérisons et 9 récidives.

Sur les quarante cas traités par la méthode intra-laryngée, 26 seulement peuvent entrer en ligne de compte. Sur ce nombre il y eut treize guérisons et treize récidives, mais ce dernier total comprend sept cas, dans lesquels la tumeur ne fut pas entièrement enlevée et par conséquent, ils n'appartiennent pas, à proprement parler, à la catégorie des récidives. Cependant on doit admettre que les cas traités par la thyrotomie ont eu de plus fâcheuses conséquence que les autres parce que l'opération a été pratiquée presque sans exception, pour des papillômes multiples et, dans la grande majorité des cas, chez des enfants au-dessous de 10 ans, tandis que ces deux conditions défavorables, ne se sont présentées que dans la moitié des cas traités *per vias naturales*.

(1) Op. cit. p. 147 et suiv.

Chez les adultes. — On comptait 22 cas de thyrotomie, avec 10 guérisons et 12 récidives. Dix-sept cas étaient des polypes multiples et cinq des papillômes solitaires. Dans la dernière catégorie il n'y eut qu'une récidive mais dans la première on en compta onze. D'un autre côté pour ce qui a trait à l'opération intra-laryngée, après avoir pris les mêmes précautions que précédemment, on ne peut utiliser pour les statistiques que soixante-quatre observations sur le grand nombre de celles qu'on a publiées. Sur ces soixante-quatre cas, il y eut 47 guérisons et 17 récidives. Dans trente-et-un cas, où le papillôme était solitaire 24 guérisons et 7 récidives et dans trente-trois autres ou les polypes étaient multiples et diffus, 23 guérisons et 10 récidives. Six malades seulement furent guéris après des opérations répétées.

De ces statistiques on peut donc déduire que la fréquence des récidives après ces différents modes opératoires, chez les adultes et chez les enfants est la suivante :

1° *Thyrotomie :* trente-neuf cas : 18 guérisons, 21 récidives ;

2° *Méthode intra-laryngée,* 90 cas : 60 guérisons, 30 récidives ou, en d'autres termes, tandis que la thyrotomie donne un peu plus de récidives que de cures, la méthode intra-laryngée donne deux fois plus de guérisons que de récidives. Ces chiffres réfutent complètement les assertions peu fondées des partisans de la thyrotomie.

Voici un résumé succinct des conclusions de Paul Bruns sur les points les plus importants de ce sujet :

(A). *La thyrotomie* n'est pas dangereuse pour la vie, et elle n'est pas difficile à pratiquer, mais elle est en elle-même très dangereuse pour les fonctions de la voix. Les prétendus avantages qu'elle offrirait comme facilité opératoire, c'est-à-dire la certitude d'une extirpation complète et la sécurité contre les récidives n'existent pas en réalité.

(B). Cette opération ne peut donc, en aucune façon, marcher de pair avec la méthode intra-laryngée et on ne doit la pratiquer que dans le cas où un laryngoscopiste aura essayé, *sans y réussir*, de pratiquer l'opération par les voies naturelles.

(C). Même dans ce dernier cas, on ne devra point pratiquer la thyrotomie, si on peut l'éviter, mais la laryngotomie partielle (division du ligament crico-thyroïdien, du cartilage cricoïde et des anneaux supérieurs de la trachée s'il est nécessaire), d'autant plus (pour ce qui concerne la conservation de la voix) qu'il faut savoir si l'opération peut se pratiquer sans la division du cartilage thyroïde (c'est-à-dire de la commissure antérieure des cordes vocales).

(D). Dans les cas urgents où la trachéotomie doit être pratiquée pour soulager la dyspnée, on ne devra jamais essayer de faire la thyrotomie avant d'avoir tenté l'extirpation par la méthode endolaryngée et dans ces cas on peut souvent obtenir le succès par laryngotomie « partielle » en prolongeant l'incision de la trachée à travers le cartilage cricoide.

(E). Si l'extraction endo-laryngée des papillômes est suivie de ré-

cidive, on devra tenter encore plusieurs fois cette méthode, car on a cité bien des cas prouvant que la guérison complète est parfois survenue, après des opérations fréquemment renouvelées.

Voici les remarques du docteur Fauvel (1) sur la thyrotomie :

« Nous sommes fort étonné de voir actuellement encore des chirurgiens, et même des spécialistes en laryngoscopie recourir, lorsqu'il s'agit de simples polypes ne menaçant pas la vie du malade, à cette méthode barbare qui consiste à pratiquer au devant du cou une ouverture, pour extirper par cette voix dangereuse et souvent trop étroite, des tumeurs plus ou moins volumineuses et plus ou moins consistantes. Le spéculum laryngien montre à ciel ouvert, et par une large ouverture le polype, son siège, sa forme, son volume, il éclaire l'instrument qui va toucher le polype ; il est donc inutile, pour ne pas dire plus, de créer, au prix d'une opération sanglante et grave, une ouverture artificielle du larynx. Cette ouverture n'a, je le répète, d'autre résultat que de mettre à nu le polype et de permettre à l'instrument de l'opérer ; mais ces deux conditions le laryngoscope les remplit. » Il continue plus loin d'indiquer les dangers de l'opération à cause de l'hémorrhagie qui peut en résulter et il ajoute :

« Nous avons été *obligé dans un cas de thyrotomie de pratiquer trente huit ligatures* et cette thyrotomie avait été précédée un mois auparavant d'une trachéotomie. Le malade fut thyrotomisé pendant qu'il avait sa canule dans la trachée. »

EXTIRPATION DES POLYPES PAR LA DIVISION DE LA MEMBRANE THYROIDIENNE, OU LARYNGOTOMIE SUPRA-THYROIDIENNE

Historique. — Cette opération a été proposée pour la première fois vers la même époque par Malgaigue (2) et Vidal de Cassis (3); elle fut pratiquée dans l'année 1859. L'opérateur était le docteur Prat chirurgien dans la marine française en station à ce moment à Papiete capitale de l'Otaheite. Le malade qui était atteint de phthisie pulmonaire avancée, souffrait en même temps d'une telle difficulté pour avaler, qu'il pouvait à peine prendre quelque nourriture. La dysphagie était due à une tumeur qui, à ce qu'il semble, était située sur la surface inférieure de l'épiglotte ; on pouvait la sentir avec le doigt, mais on échoua dans tous les moyens employés pour la saisir et l'extirper par la bouche. Le docteur Prat enleva facilement le néoplasme d'après le procédé opératoire recommandé par Malgaigne. Elle était composée de tissu fibreux compacte, d'une couleur gris blanchâtre. On ne fit la ligature d'aucun vaisseau. La blessure gué-

(1) Loc. cit. p. 227 et 229.

(2) Malgaigne demanda la priorité dans son *Manuel de médecine opératoire*. Paris, 1871, 7e édition, p. 525.

(3) Velpeau : *Médecine opératoire.*

rit vite et les symptomes dont le malade souffrait, disparurent. il mourut peu de temps après de phthisie et on ne trouva à l'autopsie aucune trace de tumeur (1).

En 1863, Follin (2) pratiqua la même opération avec un succès complet. Le néoplasme fut extirpé et le malade guérit radicalement.

L'incision transversale au travers de la membrane thyrohyoïdienne devra se faire, d'après Malgaigne, le long du bord inférieur de l'os hyoïde et parallèlement à cet os. On rencontrera la peau, le fascia superficialis, la moitié inférieure des muscles sterno-hyoïdiens, la membrane thyro-hyoïdienne et la membrane muqueuse qui s'étend entre la base de la langue et l'épiglotte formant à ce niveau le ligament glosso-épiglottique que l'on attirera en dehors de la plaie; l'on pourra alors extirper le polype au moyen du bistouri, des ciseaux ou des pinces, suivant les circonstances.

Nous devons dire que Follin divisa la membrane thyro-hyoïdienne le long du bord supérieur du cartilage thyroïde, c'est-à-dire un peu plus bas que ne le recommande Malgaigne, afin d'éviter l'épiglotte ; et d'après ce que je puis déduire de l'observation qu'il a publiée, l'incision fut prolongée plus en dehors que dans le cas de Prat.

Par ce dernier procédé on évite certainement de blesser l'épiglotte, mais on augmente peu l'immunité en faisant l'incision quelques centimètres plus bas que ne le recommande Malgaigne. On doit se rappeler aussi que plus on prolonge l'incision extérieurement, plus il y a de danger de blesser des vaisseaux importants. La branche hyoïdienne de l'artère thyroïdienne peut être lésée dans tous les cas, mais sa blessure n'a point une grande importance.

Quoique la laryngotomie sous-hyoïdienne ne soit accompagnée d'aucun danger immédiat ou éloigné, je ne pense pas qu'elle puisse être en grande faveur auprès de ceux qui ont acquis un peu d'habileté dans la pratique de la laryngoscopie ; car il arrive justement que les cas vraiment favorables à la pratique de cette opération sont également ceux qui peuvent être

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1859, n° 103, p. 809.
(2) *Archives générales de médecine*, février 1867.

le mieux opérés par la bouche. Cette opération est beaucoup moins grave pour la vie que la thyrotomie et elle ne fait courir aucun risque à l'organe de la voix. Dans les opérations intéressant les cartilages qui forment la charpente du larynx, on a toujours à craindre une carie consécutive ; mais il est reconnu que les plaies des cartilages élastiques peuvent bien causer une gêne temporaire, mais non un danger permanent. En effet, non seulement nous constatons fréquemment que les malades guéris de syphilis tertiaire avec un moignon d'épiglotte, avalent encore très facilement ; mais il a été également démontré dans le cas célèbre du prince Murat (1), que l'épiglotte peut être coupée tout d'un coup sans produire de désordres permanents. Un grand nombre de chirugiens des hôpitaux ont sans aucun doute fréquemment observé des blessures graves (par suicide) de la membrane thyro-hyoïdienne, blessures englobant l'épiglotte, qui se sont cicatrisées rapidement sans amener aucun résultat fâcheux. Ce dernier fait a été mis en lumière par quelques observations remarquables de Kunst. (2).

Extirpation des polypes par la laryngotomie infra-thyroidienne (a travers la membrane crico-thyroidienne) ou par la trachéotomie. — Cette méthode d'extraction recommandée par le professeur Czermak dans l'année 1863 fut pratiquée avec succès deux ans plus tard par le docteur Burow (3), de Kœnigsberg.

J'ai eu moi-même l'occasion de pratiquer la deuxième opération de ce genre dans l'année 1869 (4). Depuis, onze autres cas ont été publiés; on les trouvera brièvement analysés dans l'ouvrage de Paul Bruns.

L'opération est conseillée pour l'extirpation des polypes laryngés situés dans la région sous-glottique, et pour les tumeurs de la partie supérieure de la trachée, alors qu'il n'est

(1) Dans cette observation historique qui date de la bataille d'Abouktr, la moitié de l'épiglotte avait été enlevée par une balle; le malade guérit par les soins du baron Larrey. Pendant cette même campagne le même fait se reproduisit avec la même issue favorable. (Larrey, *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 142 : « Relation chirurgicale de l'armée d'Orient », p. 286, cité par Ryland).

(2) *Eröff. der oberst., Luftwege.* Leipzig, 1864, p. 45.

(3) *Deutsche Klinik*, vol. XVII, p. 165.

(4) Op. cit. cas 81.

pas possible d'employer la méthode laryngoscopique. Paul Bruns recommande beaucoup cette opération pour l'extirpation des polypes qui naissent des bords libres et de la surface inférieure des cordes vocales, ou dans la région sous-glottique. S'ils sont petits et pediculés on peut simplement diviser la membrane crico-thyroïdienne ou même le cartillage cricoïde, mais on n'agira ainsi que dans les cas où l'on aura vainement tenté la méthode endo-laryngée. Si les polypes sont volumineux et attachés par une large base, on devra pratiquer la trachéotomie, sans essayer la méthode endo-laryngée, c'est à ce prix seulement qu'on peut espérer une guérison radicale.

Il faudra, quelques jours avant l'extirpation, pratiquer une incision comme dans la laryngotomie ordinaire en disséquant avec soin l'ouverture crico-thyroidienne, et en enlevant toutes les membranes, les muscles et portions superficielles de manière à ce qu'il ne reste que les deux cartilages qui entourent l'ouverture; puis on placera la canule. Lorsqu'il n'y aura plus aucune tendance à l'hémorrhagie ni de douleur. on enlèvera la canule, le menton du malade étant porté en arrière pour agrandir autant que possible l'espace thyroïdien, et l'on fera un examen attentif avec l'un des miroirs infra-glottiques de Neudörfer, pour s'assurer de l'origine exacte du polype. On laissera alors le miroir de côté et on enlèvera le polype avec une pince courte convenablement disposée pour cet usage.

On ne peut pratiquer cette opération que si la membrane crico-thyroïdienne est d'un volume normal; s'il n'y a pas assez de place pour effectuer l'extirpation on pratiquera la trachéotomie. Les temps de l'opération sont les mêmes que ceux de la laryngotomie crico-thyroïdienne. Lorsque le malade sera convalescent de la trachéotomie, c'est-à-dire quelques jours après l'opération, on enlèvera la canule et on essaiera d'extirper le polype. On devra pendant l'opération maintenir les lèvres de l'incision avec des *écarteurs*, afin qu'il soit facile d'introduire l'instrument dans le larynx.

Le malade gardera ensuite la canule pendant quelques mois, ou du moins quelques semaines, dans le cas où l'extirpation n'aurait pas été complète ou dans la crainte d'une récidive.

TUMEURS MALIGNES DU LARYNX

(Sous ce titre, nous comprenons : 1° les carcinômes, et 2° les sarcômes).

CANCER DU LARYNX

Latin, Eq. — Carcinoma laryngis.
Anhlais, Eq. — Cancer of the larynx.
Allemand, Eq. — Krebs de Kehlkopfs.
Italien, Eq. — Cancro della laringe.

Définition. — *Sous cette dénomination on comprend le cancer primitif du larynx donnant lieu à de l'enrouement, de la dyspnée, de la douleur à la gorge (lancinante dans l'oreille), quelquefois à de la dysphagie, et causant finalement la mort soit par marasme, ou asphyxie si la trachéotomie n'a pas été pratiquée.*

Étiologie — On n'a pas encore pu découvrir les causes du cancer ni celles des affections malignes en général. Quant à l'âge des malades nous dirons que le cancer du larynx, comme celui des autres organes, est plus fréquent dans une période avancée de la vie. Le tableau suivant comprenant 53 cas observés dans ma clientèle prouve ce que je viens d'avancer. On verra que la mortalité a presque toujours été entre 40 et 70 ans.

De 10 à 20 ans	1	cas
De 20 à 30 —	2	—
De 30 à 40 —	6	—
De 40 à 50 —	10	—
De 50 à 60 —	18	—
De 60 à 70 —	15	—
De 70 à 80 —	1	—

Ziemssen (1) a publié un tableau de 79 cas pris dans différents auteurs, qui fournit des résultats presque semblables,

(1) *Cyclopædia of Medicine*, vol. VII, p. 891.

mais qui comprend 3 cas au-dessous de neuf ans et 3 entre dix et dix-neuf ans.

Sexe. — J'ai rencontré cette affection 42 fois chez l'homme, 11 fois chez la femme, et Ziemssen sur 76 cas l'a trouvée 60 fois chez l'homme, et 16 chez la femme. Sur les 44 cas cités par Fauvel (1) l'on trouve les mêmes proportions aussi bien pour l'âge que pour le sexe.

Symptômes. — Les symptômes subjectifs du cancer du larynx n'ont pas un caractère bien tranché. On observe généralement de la douleur, de la dyspnée et de la dysphagie, mais tous ces symptômes varient suivant le degré et le siège de la maladie. Mon expérience concorde en tous points avec celle de Fauvel qui affirme que la douleur est d'abord confinée au larynx et qu'elle ne s'irradie pas dans les oreilles, l'orbite et le front avant que le processus ulcératif n'ait commencé. On rencontre quelquefois de la douleur au niveau des glandes sous-maxillaires et cervicales, mais ce fait est relativement rare.

Le groupe des symptômes objectifs que présente le cancer laryngé est frappant, il est généralement assez caractéristique pour permettre à l'observateur de reconnaître la maladie dès qu'elle est assez développée pour produire des modifications organiques. L'enrouement qui vient quelquefois de ce que le nerf récurrent est affecté, est un des premiers symptômes qui précède dans quelques cas tous les autres pendant des mois et même des années. Les troubles de la phonation sont, il est vrai, progressifs ; mais, comme le fait remarquer le docteur Fauvel, la voix est rarement éteinte comme dans la phthisie laryngée, et le malade peut généralement produire un son en faisant un effort. Dès que survient l'ulcération, l'haleine devient fétide et c'est là une indication de la nature de la maladie. A mesure que l'ulcération s'étend on peut rencontrer un autre symptôme, l'hémorrhagie, qui, lorsqu'elle est sérieuse, est presque pathognomonique du cancer. Le sang peut s'échapper en abondance d'un ou de plusieurs petits vaisseaux, ou bien l'expectoration être simplement teintée, mais dans tous les cas cette dernière contient du muco pus ichoreux.

(1) *Traité pratique des maladies du larynx.* Paris, 1876, p. 683 et suiv.

Le cou présente rarement à l'extérieur des signes évidents d'un cancer du larynx. Quelquefois cependant, à une période plus avancée de la maladie, les glandes sous-maxillaires sont hypertrophiées, et dans quelques cas rares, par suite de la tuméfaction intra-laryngée, les ailes du cartilage thyroïde sont déjetées en dehors de telle façon, dit Isambert (1), que le cartilage ressemble beaucoup « à la carapace d'un crustacé (2). » Il est encore plus rare de voir le cancer se faire jour à travers les téguments externes.

Si nous envisageons l'état général du malade atteint de cancer laryngé, nous pourrons remarquer que la cachexie caractéristique ne se présente pas d'une façon aussi uniforme que dans le cancer des autres organes. Cette anomalie trouve son explication dans ce fait, que les communications des lymphatiques avec le système glandulaire sont loin d'être aussi faciles que dans le pharynx et dans les autres organes (Voir page 298).

Cependant si la vie se prolonge, particulièrement dans les cas où la déglutition n'est presque pas gênée et où l'on a pratiqué la trachéotomie à une époque rapprochée du début, on voit alors paraître ce symptôme.

Je ne connais qu'un seul cas dans lequel le cancer se soit développé secondairement dans d'autres parties du corps, après avoir débuté par le larynx.

Les signes laryngoscopiques varient suivant la période de la maladie. Le néoplasme se comporte tout d'abord comme un gonflement mal défini sans aucun signe distinctif indiquant clai-

(1) *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, t. II, p. 8.

(2) Ce qui fait ressembler le cartilage thyroïde à « une carapace de crustacé » ce n'est pas seulement la position de ses ailes, mais l'hypertrophie en masse qu'il subit et qui lui donne au toucher une sensation de dureté vraiment caractéristique.

Quant à la tuméfaction ganglionnaire, il est en effet reconnu qu'elle est un symptôme tardif de cancer du larynx, mais au moment ou elle apparaît on peut observer un gonflement notable du cou et voir se former à l'extérieur une véritable tumeur, quelquefois unilatérale, comme si le malade était atteint d'oreillons d'un seul côté. Néanmoins, comme le fait justement observer M. Morell-Mackenzie, il est excessivement rare de voir la tumeur se faire jour à l'extérieur, tant qu'aucune opération sanglante n'a été pratiquée. (*Note des Traducteurs*).

rement sa nature (1). La tumeur a généralement son siège sur les bandes ventriculaires, mais dans quelques cas une des cordes vocales, l'épiglotte, ou les replis ary-épiglottiques ont été les premiers atteints. Le processus morbide peut empiéter sur une

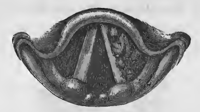


Fig. 73. — Épithélioma de la bande ventriculaire gauche.



Fig. 74. — Ulcération épithéliomateuse du repli ary-épiglottique droit et gonflement de l'épiglotte.

portion quelconque du larynx, de telle sorte qu'il est impossible après un certain temps de savoir où il a commencé (fig. 74). Quelquefois la tumeur recouvre le larynx dans son entier (fig. 75).

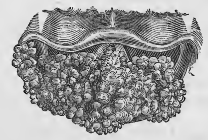
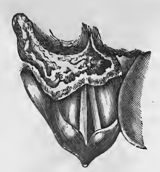


Fig. 75. — Épithélioma diffus.

(1) La partie œdématiée offre dans quelques cas une teinte vineuse qui peut faire songer au début d'une affection maligne, d'autrefois (épithélioma) c'est un simple gonflement circonscrit, d'aspect légèrement irrégulier grisâtre, qui deviendra graduellement une tumeur mamelonnée, framboisée et d'aspect grisâtre parfaitement limitée (*Note des Traducteurs*).

Lorsque l'affection atteint l'épiglotte elle donne lieu à un gonflement tel qu'on ne peut voir l'intérieur du larynx ; mais parfois elle ronge le cartilage sans causer aucun gonflement. J'ai présenté il y a quelques années à la Société pathologique un spécimen (fig. 76) qui est un exemple frappant de ce que j'avance.



Fif. 76. — Épithélioma de l'épiglotte.

Le tableau suivant est destiné à indiquer le siège de la maladie dans mes 53 cas de cancers laryngés primitifs, lorsque les malades ont été soumis à mon examen, où lorsque la maladie a été bien manifeste.

Bande ventriculaire droite	15	fois
Bande ventriculaire gauche	13	—
Corde vocale gauche	3	—
Corde vocale gauche et région sous-glottique	2	—
Corde vocale droite	2	—
Commissure antérieure des cordes vocales	2	—
Épiglotte	6	—
Surface postérieure du cartilage cricoïde	1	—
Larynx dans son entier	9	—

On verra que dans les 56,7 pour cent des cas les bandes ventriculaires ont été les premières affectées.

Fauvel (1) et Ziemssen (2) ont tous les deux réunis de nom-

(1) Op. cit. p. 693.
(2) Op. cit. p. 891.

breuses observations destinées à établir le siège exact du cancer du larynx. C'est ainsi que sur 37 cas observés par le premier de ces médecins 26 fois la tumeur se trouvait à gauche, et 16 fois elle débuta par la bande ventriculaire.

Ziemssen pense que la tumeur prend naissance sur les cordes vocales, ou les ventricules de Morgagni pour se porter ensuite en haut sur les bandes ventriculaires et les replis ary-épiglottiques.

Dans l'*encéphaloïde* la tumeur débute par de simples nodules et s'ulcère de bonne heure. Dès que l'ulcération est bien établie, la plaie commence à bourgeonner et, comme le fait remarquer Fauvel, les *végétations naissent de la surface ulcérée* et n'attaquent pas la membrane muqueuse environnante, qui reste plus ou moins intacte pour quelque temps et n'est envahie que lentement par l'ulcère primitif.

D'un autre côté, aussitôt que l'*épithélioma* s'ulcère une série de végétations se développent sur ses bords, et ces nouvelles excroissances en s'ulcérant à leur tour augmentent rapidement la perte de la substance.

Dans le *squirrhe* l'affection garde au début l'apparence d'une tumeur bénigne (un papillôme ou un fibrôme uni), mais sa surface et la membrane muqueuse environnante ne tardent pas s'enflammer, et on observe bientôt une déformation de quelque partie du larynx.



Fig. 77. — Cancer adénoide.

D'après les remarques précédentes, il est donc établi que l'aspect laryngoscopique du cancer laryngé ordinaire complètement développé, n'est autre que celui d'un néoplasme de vo-

lume variable, unique ou multiple, dont la surface serait dans un état d'ulcération fongueuse et baignée dans une sécretion purulente ou muco-purulente sanieuse.

Dans l'unique cas de cancer adénoïde que j'ai observé (fig. 77) la maladie avait débuté par l'ulcération de l'épiglotte, et l'on vit se développer en cet endroit une excroissance nodulaire de la grosseur d'une cerise.

Anatomie pathologique. — L'épithélioma est de beaucoup la forme la plus commune des cancers du larynx. Sur les 53 cas (1) observés dans ma pratique, 45 étaient des epithéliomas (l'un d'eux un adénoïde), deux des squirrhes et six des encéphaloïdes.

Sur 68 cas réunis par Ziemssen, étaient des exemples d'épithéliomas, 9 d'encéphaloïdes ou squirrhes et 2 de tumeurs villeuses. Fauvel (2) donne des résultats différents, sur 39 cas il a trouvé 19 encéphaloïdes, 16 épithéliomas et 2 cas douteux. Schroetter (3) a observé 20 cas de cancer, dont 17 étaient des épithéliomas et 3 des encéphaloïdes.

Sur 32 autopsies que j'ai faites, j'ai trouvé dix fois les cartilages nécrosés, mais je crois que ces tissus sont atteints dans des proportions beaucoup plus grandes que celles que je cite. L'état du cartilage ne peut pas être reconnu sans détruire la préparation que l'on veut généralement conserver pour les musées, considération qui m'a malheureusement empêché d'arriver à une conclusion définitive. J'ai trouvé de l'œdème dans tous les cas qui se sont terminés fatalement, et dans 11 cas sur les 21 que j'ai eu à observer pendant la vie.

(1) L'autopsie n'a été faite que vingt-sept fois pour l'épithélioma et trois fois pour l'encéphaloïde. Dans les deux cas de squirrhes le diagnostic fut vérifié par l'examen microscopique. Le petit nombre d'autopsies est due à ce que nous perdons souvent de vue les malades cancéreux lorsque le terme fatal approche. Isambert (op. cit., p. 3) fait justement remarquer à ce sujet que : « les malades hospitaliers qui souffrent de cancer ne sont pas comme les tuberculeux ; les premiers ne se trompent pas sur les conséquences de leur affection et s'en vont mourir chez eux. » C'est pour cette raison que nous avons si rarement l'occasion de vérifier notre diagnostic.

(2) Op. cit. p. 689.

(3) *Laryngol. Mittheil.* Wien., 1875, pp. 65 et 70.

Diagnostic. — Le diagnostic est souvent difficile au début du cancer laryngé, mais dès que la tumeur est formée, un laryngoscopiste expérimenté peut dans presque tous les cas en déterminer la nature. L'apparition d'un gonflement irrégulier et mal défini, d'un gris sale ou rouge vif, sur l'une des bandes ventriculaires, chez un malade qui a passé la période moyenne de la vie et qui n'a pas d'antécédents syphiliques, ou de laryngite chronique, devra éveiller l'idée d'une affection maligne. Si ce même état se rencontrait dans d'autres parties du larynx, on devrait y prêter la plus grande attention. Dès que la tumeur commence à s'altérer, le caractère fongueux devient caractéristique, mais on ne devra jamais affirmer qu'un malade est atteint de cancer avant de lui avoir fait suivre un traitement antisyphilitique, destiné à faire disparaître tous les doutes.

Pronostic. — A en juger par nos connaissances actuelles, la mort est la seule terminaison possible du cancer; toutefois il reste encore à savoir pendant combien de temps peut se prolonger l'existence. La durée de l'épithelioma du larynx est d'environ dix-huit mois, et celle de l'encéphaloïde de trois ans; quant aux cas qui auraient, dit-on, duré dix et même quinze ans (1), je ne puis m'empêcher de penser qu'il ne s'agissait pas là d'une tumeur maligne, au moins dans le début. D'un autre côté, certains malades meurent souvent au bout de quelques mois, à la suite de complications, telles que l'œdème, la perforation de l'œsophage, ou des affections pulmonaires.

Traitement. — Le traitement intra-laryngé, la thyrotomie, l'extirpation du larynx et la trachétomie sont des procédés différents qu'il importe d'étudier séparément.

Traitement intra-laryngé. — Il est à peine besoin de faire remarquer que l'extirpation radicale d'une tumeur mal définie ne peut pas se pratiquer par cette méthode.

Thyrotomie. — Voici les résultats obtenus par le docteur Paul Bruns :

Sur 20 cas dans lesquels la thyrotomie a été pratiquée pour l'extirpation de tumeurs malignes (dont la plupart étaient des

(1) Voyez le tableau de Ziemssen : op. cit., p. 899.

épithéliomas) la mort survint deux fois après quelques jours. Sur les 18 autres cas (1), la récidive se fit quatre fois immédiatement et quatre autres fois elle survint quinze jours après la cicatrisation de la plaie; trois fois elle se montra dans les deux ou quatre mois qui suivirent, deux fois après six mois et dans un cas après 18 mois seulement. Enfin dans le dernier cas, il n'y eut pas de récidive pendant longtemps; l'auteur ne donne pas le résultat des trois autres. Il est vrai que la mort survint vingt-deux mois après l'opération, à la suite d'un cancer du sein gauche et de la capsule surénale, mais il n'existait pas de trace de récidive du côté du larynx.

Les conséquences de l'opération par rapport à la fonction de l'organe ont toujours été défavorables; et il est bien évident que les résultats de la thyrotomie ne sont point satisfaisants. Dans quelques cas l'opération fut suivie de mort immédiate, dans d'autres elle ne put être terminée, d'autrefois, sauf deux exceptions, la récidive suivit après un très court espace de temps. Si l'on peut ajouter foi aux quelques critiques qu'on a publiées, la moyenne de la vie après l'opération serait à peine de dix mois. Nous avons déjà décrit page (442) le procédé pour pratiquer la thyrotomie, mais il sera utile de remarquer ici que pour avoir quelque chance de succès par cette opération il faudra arracher jusqu'aux plus petites portions de la tumeur et bien cautériser la plaie (2).

D'après Fauvel (3) la trachéotomie prolonge toujours la vie du malade de quelques mois, quelquefois même d'une ou de deux années. Ainsi sur sept cas d'encéphaloïdes abandonnés à eux-mêmes, la durée moyenne de la maladie a été de trois ans, tandis que sur huit cas semblables soumis à la trachéotomie, la moyenne de la vie a été de trois ans et neuf mois. En outre, sur six malades atteints d'épithélioma qui ne furent pas tra-

(1) P. Bruns (op. cit. p. 73) dit 17 cas, mais il est évident que c'est 18 qu'il veut dire.

(2) Même après avoir pris toutes ces précautions opératoires, nous ne pensons pas que la thyrotomie donne des résultats assez satisfaisants pour faire songer à une intervention de ce genre (*Note des Traducteurs*).

(3) Op. cit. p. 716.

chéotomisés, la moyenne de la vie a été d'un an et onze mois, tandis que dans sept autres cas pour lesquels on eut recours à cette opération, les malades vécurent quatre ans.

Extirpation du larynx. — On pourra recourir à l'*extirpation du larynx* dans les cas où cette opération semblera praticable, mais il ne faudra l'entreprendre que sur la demande du malade, et après lui avoir indiqué toute la portée de cette opération.

J'emprunte au docteur Foulis (1) la description du manuel opératoire :

« On fera une incision verticale partant de l'os hyoïde pour aboutir au deuxième anneau de la trachée. On dénudera complètement par une dissection minutieuse la portion antérieure et les côtés du larynx avec la lame, mais autant que possible avec le manche du bistouri. S'il survient une hémorrhagie artérielle, on pratiquera les ligatures nécessaires. On tirera alors la trachée en avant au moyen d'un crochet et on la coupera en prenant garde de ne pas intéresser l'œsophage ; on placera ensuite dans le tuyau aérien une canule-tampon en gutta-percha, (pour être plus sûr que le tampon s'adapte bien, il sera bon d'avoir sous la main plusieurs tuyaux de différentes grandeurs). On coupera alors les attaches supérieures et postérieures du larynx, et, en disséquant le cartilage cricoïde, on évitera d'inciser l'œsophage en tenant le bistouri près du cartilage. On sera quelquefois obligé d'enlever la totalité du larynx; mais, dans le cas publié par le docteur Foulis, on put épargner la corne supérieure du cartilage thyroïde et la moitié des cartilages aryténoïdes. Si la surface dénudée laisse suinter beaucoup de sang, on la lavera avec une solution astringente ; mais on devra, autant que possible, éviter les applications locales, parce qu'elles peuvent exciter l'action réflexe et causer des efforts de vomissement. Lorsque la plaie est cicatrisée et que l'ouverture de la gorge s'est rétractée dans une certaine mesure, on pourra utiliser l'appareil vocal artificiel de Gussenbauer.

Cependant l'opération n'est pas toujours d'une aussi grande

(1) *Lancet*, oct. 13, 1877.

facilité que nous l'avons décrite, car après avoir fait quelques incisions l'opérateur peut s'apercevoir que la maladie est beaucoup plus étendue qu'il ne l'avait supposé d'abord.

Ainsi dans un cas, Langensbeck fut obligé de lier 40 artères, de diviser des deux côtés les nerfs lingual et hypoglosse, de couper les deux glandes sous-maxillaires et une grande portion de la moitié postérieure de la langue. Dans une observation de Billroth il fallut enlever le larynx, les trois anneaux supérieurs de la trachée, la glande thyroïde, la portion inférieure du pharynx et une grande portion de l'œsophage.

L'extirpation du larynx est en effet une opération dans laquelle, comme le fait remarquer le docteur Paul Koch (1) « l'habileté du chirurgien consiste à ne pas laisser le malade mourir dans ses mains. »

L'analyse que nous donnons du tableau qui suit montre le résultat de toutes les opérations qui ont été pratiquées jusqu'à ce jour :

Sur dix-neuf cas d'opération, un malade mourut six semaines après l'opération d'une péricardite produite par le passage dans le médiastin d'une bougie destinée à dilater l'œsophage qui après l'opération était devenu le siège d'un rétrécissement cicatriciel; huit malades moururent de colapsus ou de pneumonie dans les quinze jours qui suivirent, c'est-à-dire directement après l'opération : un le deuxième jour, un autre le troisième jour et un le quatrième jour ; deux le cinquième jour, un après « quelques jours », un le onzième jour et le dernier après quatorze jours. La récidive eut lieu dans sept cas quelques mois après l'opération, c'est-à-dire une fois trois mois, une fois quatre mois, deux fois six mois et une fois sept mois, neuf mois et dix mois après l'opération. Trois malades guérirent l'un d'un carcinôme, et deux de sarcômes ; dans un des derniers cas le malade mourut dix-huit mois après l'opération de phthisie pulmonaire et trachéale. Dans ces trois cas la maladie était absolument confinée au larynx tandis que dans beaucoup d'autres les tissus voisins étaient aussi englobés. Nous avons déjà montré que d'après la

(1) *Annales de l'oreille*, etc., mars 1879.

structure du système lymphatique dans le larynx, les tumeurs cancéreuses de cet organe n'infectaient pas rapidement la constitution. Ce fait est en faveur de l'extirpation du larynx lorsque le néoplasme est limité à cette cavité. Dans tous les cas c'est un des grands triomphes de la chirurgie moderne d'avoir pu sauver trois malades sur dix-neuf (15,7, pour 100) d'une mort certaine.

EXTIRPATION DU LARYNX

Numéros	Nom du chirurgien	Date de l'opération	Age	Sexe	Caractère et situation du polype	Portion enlevée	Résultat immédiat	Résultat éloigné et remarques	Décrit dans :
1	Billroth (Vienne)	1873 31 déc.	36	Homme	Carcinome du larynx.	Portion des 2 anneaux de la trachée, cricoïde, thyroïde, les deux cartillages aryténoïdes, le tiers inférieur de l'épiglotte.	Guérison.	Mort par récidive du cancer, 7 mois après l'opération. No. P. M.	*Archiv. für Klin. Chirurgie.* Band XVII, Heft II, p. 343.
2	Heine (Prag)	1874 28 avril	50	Homme	Carcinome du larynx.	Tout le larynx	Guérison.	Mort par récidive de l'affection, 6 mois apres.	*Ibid.* Band XIX, p. 584.
3	M. Schmidt (Frankfurt).	1874 12 juin	56	Homme	Carcinome du larynx.	Cricoïde, thyroïde, les 2 cartilages aryténoïdes	Mort par collapsus 5 jours après l'opération.		*Ibid.* Bd XVIII, Heft I, p. 189.

4	Maas (Freiburg) alors à Breslau	1874 1er juin	57	Homme	Adeno-fibro-carcinome.	Le larynx tout entier.	Mort 2 semaines après l'opération de pneumonie.		*Archiv. für Klin. Chirurgie.* Band XIX, p. 507.
5	Schönborn (Königsberg)	1875 22 janvier	72	Homme	Carcinome du larynx.	Le larynx tout entier.	Mort quelques jours après l'opération.		*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1875, n° 38, p. 525.
6	Bottini (Turin)	1875 6 février	24	Homme	Sarcôme du larynx formé de cellules rondes et de cellules fusiformes.	Le larynx tout entier.	Guérison. Ce malade allait très bien en mai 1878, il travaillait aux champs et faisait l'office de facteur rural entre Miazzina et Trabaro. (Lettre du signor Domenico Barozzi, Sindaco de Miazzina).	Ce cas est le plus remarquable parmi ceux qui ont été publiés, puisque le malade a pu supporter un travail considérable après l'opération.	Communicazione letta Innanzi la R. Academia di Medicina di Torino, dal prof. E. Bottini. Seduta del 30 Aprile 1875.
7	V. Langenbeck. (Berlin)	1875 21 juillet	57	Homme	Carcinôme de la portion supérieure du larynx de l'épiglotte et de l'os hyoïde.	Le larynx in toto, l'os hyoïde, une partie de la langue, pharynx et œsophage.	Guérison.	Mort 4 mois après l'opération par récidive du cancer dans les glandes lymphatiques du cou.	*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1875, n° 33, page 453, et *Archiv. für Klin. Chirurgie*, vol. XIX. Supplément band, p. 136.

Numéros	Nom du chrurgien	Date de l'opération	Age	Sexe	Caractère et situation du polype	Portion enlevée	Résultat immédiat	Résultat éloigné et remarques	Décrit dans :
8	Billroth (Vienne)	1875 11 novem.	54	Homme	Carcinôme du larynx (diagnostiqué par le professeur Shroetter) affectant tout l'organe.	Le larynx in toto.	Mort le deuxième jour après l'opération d'une pneumonie croupale.		Information communiquée par le docteur Mulhall, en réponse aux recherches faites à Vienne en mars 1878.
9	Maas (Freiburg)	1876 5 février	50	Homme	Epithélioma du larynx.	Le larynx in toto à l'exception de l'épiglotte et d'un petit morceau du cartilage cricoïde.	Guérison.	Environ 3 mois plus tard, récidive de la maladie à la partie postérieure de la langue. Ne permet pas de nouvelle opération. Mort 6 mois après la 1re opération par hémorhagie du cancer.	*Archiv. für Klin. Chirurgie.* Band 20, p. 535; et communication particulière du prof. Maas.

10	Gerdes (Jever)	1876 30 mars	76	Homme	Carcinome.	Le larynx, in toto.	Mort par collapsus le quatrième jour.		*Archiv. für Klin. Chirurgie*, Bd XXI, p. 473. Heft II.
11	Reyher (Dorpat)	1876 mai	60	Homme	Carcinome des cordes vocales.	Le larynx en totalité, sauf l'épiglotte.	Mort le onzième jour après l'opération, de pneumonie hypostatique.		*Saint-Pétersburger Medicinische Wochenschrift*, 1877, n° 17-18.
12	Kosinski (Warsovie)	1877 15 mars	36	Femme	Epithelioma du larynx avec perforation de la peau.	Le larynx in toto.	Guérison.	Le malade mourut 9 mois après de récidive.	*Centralblatt fur Chirurgie*. N° 26, 1877, p. 401, et communication particulière du docteur Kosinski.
13	Foulis (Glascow)	1877 10 sept.	28	Homme	Une partie papillomateuse, et une autre sarcomateuse avec des cellules fusiformes.	Le larynx in toto à l'exception de la corne supérieure du cartilage thyroïde et de la moitié des cartilages aryténoïdes.	Guérison.	Mort de phthisie trachéale et pulmonaire le 1er mars 1879.	*Lancet*, 13 oct. 1877 et 29 mars 1879.

Numéros	Nom du chirurgien	Date de l'opération	Age	Sexe	Caractère et situation du polype.	Portion enlevée	Résultat immédiat	Résultat éloigné et remarques	Décrit dans :
14	Wegner (Berlin)	1877 16 sept.	52	Femme	Carcinôme du larynx ayant commencé dans le ventricule de Morgagni, du volume d'une noix	Larynx in toto avec l'épiglotte et la moitié supérieure du cartilage cricoïde.	Guérison. Au moment ou cette communication fut faite (7 mois après l'opération) il n'y avait pas de récidive.	Ce malade fut montré au congrès des chirurgiens allemands de Berlin le 12 avril, 1878.	Communication particulière du docteur Wegner.
15	Bottini (Turin)	1877 29 août	48	Homme	Epithélioma du larynx.	Tout le larynx et une portion de l'œsophage.	Mort le troisième jour de pneumonie double.	Opération sans effusion de sang pratiquée au moyen du galvano-cautère.	*Annales des maladies de l'oreille et du larynx.* 1er juillet 1878.
16	V. Bruns senior (Tubingen)	1878 29 janv.	54	Homme	Epithélioma du larynx.	Tout le larynx.	Guérison.	On ne fit pas de trachéotomie préliminaire. Mort le 1er novembre 1878, de récidive.	*Wiener Med. Presse.* 17 nov. 1878, et communication ultérieure du prof. Paul Bruns.

17	Rubio (Madrid)	1878 11 mai	41	Homme	Nécrose des cartilages du larynx.	Tout le larynx.	Mort par marasme le cinquième jour après l'opération.		*Observacion Clinica*, etc. Real Academia de Med. Madrid, 1878.
18	Billroth	1878 7 juillet	50 environ	Homme	Epithélioma du larynx allant de la corde vocale gauche au cartilage cricoïde.	La moitié gauche du larynx.	Guérison.	Récidive six mois après.	Communication personnelle du professeur Billroth.
19	Billroth	1879 27 février	43	Femme	Cancer épithéliai du pharynx larynx, et de la glande thyroïde.	Le larynx dans son entier avec une portion du pharynx et de l'œsophage.	Guérison.	Mort à la suite de l'introduction d'une bougie dans le médiastin après six semaines.	Communication personnelle du professeur Billroth.

Nous empruntons la suite de cette énumération au tableau présenté par le docteur Foulis au dernier Congrès international (Londres 1881) [1].

Numéros	Nom du chirurgien	Date de l'opération	Age	Sexe	Caractère et situation du polype	Portion enlevée	Résultat immédiat	Résultat éloigné et remarques	Décrit dans :
20	Patrick Heron Watson (Edimb.).	1866	36	Homme	Syphilis. Rétrécissement notable du larynx, surtout au niveau de sa partie supérieure.	Le larynx et un anneau de la trachée.	Le malade succomba des suites d'une pneumonie 3 semaines après.		Lettre du Dr Watson au Dr Foulis.
21	P.-H. Watson (Edimb.).	1875 22 janvier.	72	Homme	Carcinôme du larynx.	Le larynx tout entier.	Mort quelques jours après l'opération.		*Berliner Klin. Wochensch.*, 1875, n° 38, p. 525.

22	P.-H. Watson (Edimb.).	1876	60	Femme	Epithélioma du larynx et engorgement de quelques ganglions.	Le larynx et les ganglions hypertrophiés ; les veines linguales et faciales ont été sectionnées.	Morte une semaine après d'embolie pulmonaire.		Lettre du Dr Watson au Dr Foulis.
23	Czerny (Heidelberg)	1878 24 août.	46	Homme	Sarcôme sur et au-dessous des cordes vocales, et perforant le cartilage thyroïde, englobant aussi les ganglions du voisinage.	Le larynx et les ganglions.	Guérison.	Nouvelle opération et mort le 30 nov. 1879, 15 mois après l'opération.	Lettre de Geh. Hofrath Czerny au Dr Foulis. (Voyez également : In Billroth et Luecke's : *Deust. Chir.*).
24	K. Macewen (Glascow).	1879 3 juillet.	56	Homme	Cancer du larynx et de la portion inférieure de la gorge, des ganglions du côté gauche du cou.	Le larynx, une partie de la gorge et les masses ganglionnaires.	Mort 3 jours après de pneumonie.		*Case books of Glascow Royal Infirmary.*

1 Addition des traducteurs.

Numéros	Nom du chirurgien	Date	Age	Sexe	Caractère et situation du polype	Portion enlevée	Résultat immédiat	Résultat éloigné et remarques	Décrit dans :
25	Cav. Azzio Caselli. (Reggio-Emilia).	1879 20 septemb.	19	Femme	Sarcôme du larynx, du pharynx, du voile du palais et de la base de la langue.	Larynx, pharynx, base de la langue, voile du palais et amygdales.	Guérison.	La malade est bien et travaille en avril 1881, soit 20 mois après l'opération.	*Bullet. delle Scienze med.* di Bologna, vol. V, 1880; et Lettre du Dr Caselli au Dr Foulis.
26	F. Lange (New-York)	1879 12 octobre	74	Homme	Sarcôme du larynx ayant envahi l'œsophage.	Le larynx, la corne droite de l'os hyoïde, une partie de l'œsophage.	Guérison.	Récidive, mort six mois et 24 jours après l'opération.	*Arch. of Laryng.*, vol. I, p. 36.
27	Carl Reyher (St-Pétersbourg).	1880	48	Homme	Carcinôme.	Larynx.	Mort le 7e jour de bronchopneumonie septique.		Lettre du Dr Reyher au Dr Foulis et Wolner: *Med. Journ.*, 1880, Heft 1).

28	Czerny (Heidelberg)	1880 11 octobre	47	Femme	Epithélioma du larynx et des parties molles qui le recouvrent.	Larynx et parties molles.	Guérison.	Les ganglions furent atteints le 7 janvier 1881. Mort d'épuisement et d'hémorrhagie le 25 mars 1881.	Lettre de Geh. Hofrath Czerny au Dr Foulis.
29	H. Bicher (Aaran).	1880 3 déc.	49	Femme	Squirrhe de la glande thyroïde ayant envahi le larynx.	Excision de la glande thyroïde, six mois après le cancer, récidive et le larynx fut enlevé avec une partie de l'œsophage.	Mort 16 jours après de pneumonie et de gangrène pulmonaire.		Lettre du Dr Bicher au Dr Foulis.
30	Pick (Londres).	1881 16 janv.	39	Homme	Epithélioma du larynx (précédé par un papillôme).	Larynx et épiglotte.	Mort 5 jours après de pleurésie et de péricardite.		*Lancet*, 2 avril 1880, p. 541.

Numéros	Nom du chirurgien	Date de l'opération	Age	Sexe	Caractère et situation du polype	Portion enlevée	Résultat immédiat	Résultat éloigné et remarques	Décrit dans :
31	Foulis (Glascow).	1881 30 avril.	50	Homme	Epithélioma du larynx, précédé par un papillôme.	Larynx.	Guérison.	Il est encore aujourd'hui fort et bien portant (août 1881).	*Brit. Med. Journ.*, 7 mai et 11 juin 1881.
32	Czerny (Heidelberg)	1881 12 mai.	47	Homme	Epithélioma.	Larynx et les deux premiers anneaux de la trachée.	Guérison.	Il est encore aujourd'hui fort et bien portant (août 1881).	Lettre du Dr Czerny au Dr Foulis.
33	Carl Reyher (St-Pétersbourg).	1881 14 mai.	57	Homme	Carcinôme.	Larynx.	Mort le 5e jour d'une bronchopneumonie septique.		Lettre du Dr Reyher au Dr Foulis.

Pour nous résumer (1) au point de vue du traitement, nous dirons que notre but doit être de prolonger la vie lorsqu'il est possible de le faire et dans tous les cas d'adoucir l'agonie, lorsque le dénouement fatal approche. Si nous nous reportons aux considérations précédentes nous verrons que la première de ces indications est remplie par la trachéotomie pratiquée avant que la constitution ne se soit altérée par la gêne de la respiration. Lorsque la déglutition est très difficile on pourra nourrir le malade au moyen de la sonde œsophagienne et des lavements nutritifs. Pour calmer la douleur, on fera des insufflations de morphine (de 15 milligrammes à 3 centigrammes mêlés avec de la poudre d'amidon) que l'on emploiera une ou deux fois par jour avec un grand avantage pour le malade. Par ce seul moyen, on peut souvent lui éviter toute douleur, rendre en même temps la respiration facile, et augmenter l'appétit. Quelque soit du reste le traitement local employé, on devra l'aider par l'emploi de toniques généreux et par des mesures analeptiques ; on essaiera également de conserver et de soutenir les forecs du malade par un traitement reconstituant hygiénique.

CANCER SECONDAIRE

Cette affection mérite à peine le nom que nous lui donnons ici, et mon expérience concorde pleinement sur ce point avec celle du docteur Fauvel qui dit n'avoir jamais rencontré de can-

(1) Le Dr Foulis rapporte en outre avec les mêmes détails 6 cas d'extirpations partielles pratiquées 2 par lui-même, un par Billroth, un par Arpad Gerster, un par C. Reyher, et un par C. Azzio Caselli ; tous se terminèrent par la mort.

Dans les cas d'extirpation totale s'élevant aujourd'hui à 33, nous trouvons 3 cas de guérison sur les 29 faits signalés par M. Morell Mackensie et 3 sur les 14 cas que nous avons ajoutés ; mais 2 de ces malades ont été opérés il y a quelques mois à peine, et en admettant que l'affection ne récidive pas, nous avons donc une moyenne de 6 guérisons sur 33 opérés, soit 18 °/o au lieu de 15 °/o établi par l'auteur ; résultat assez satisfaisant si l'on tient compte de la gravité et des mauvaises conditions dans lesquelles se trouvaient beaucoup de malades opérés. (*Note des Traducteurs*).

cer consécutif du larynx par infection (1). Il est très fréquent cependant de voir le cancer englober à la fois la paroi postérieure et les côtés de l'œsophage ou la portion inférieure du pharynx et en même temps la membrane muqueuse qui recouvre la surface postérieure du cartilage cricoïde. Parfois aussi le cancer commençant sur les côtés du pharynx ou la base de la langue, s'étend à l'épiglotte ou aux plis ary-épiglottiques. Ces faits servent à prouver l'extension *par propagation de cette affection*, ils ont été suffisamment etudiés à l'article cancer du pharynx (page 111 et suiv.).

SARCOMES

Les sarcômes constituent une variété de tumeurs relativement rare dans le larynx, dont je n'en ai observé que 5 cas (2). Ces excroissances peuvent prendre naissance sur un endroit

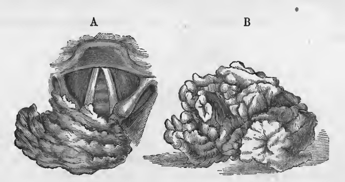


FIG. 78. — SARCOME S'ÉTENDANT DE LA SURFACE SUPÉRIEURE DU CARTILAGE CRICOÏDE.

A. La tumeur *in situ* ; B. La tumeur après son *extirpation*.

quelconque de la membrane muqueuse du larynx et j'en ai moi-même observé un exemple situé à la surface postérieure

(1) Op. cit. p. 748.
(2) Op. cit : Appendix A, n°s 59, 49 et 95 ; et *Trans. Path. Soc.*, vol. XXI. — Le cinquième cas était celui d'un homme âgé de 64 ans que j'ai vu dernièrement en consultation avec le docteur Strong, de Croydon.

du cartilage cricoïde. Dans deux autres cas, ils existaient chez des adultes âgés l'un de cinquante-quatre et l'autre de quarante-trois ans ; j'en ai rencontré aussi chez des femmes âgées respectivement de cinquante-trois, quarante-trois, et trente-sept ans. Dans un de ces cas la dysphonie existait depuis vingt-trois ans. En général les sarcômes atteignent rapidement un volume considérable (1) si bien que dans la majorité des cas, on a été obligé de recourir soit à la thyrotomie, soit à l'extirpation du larynx. Dans une de mes observations la surface du polype était tout à fait lisse, mais dans les autres elle était mamelonnée. Sa couleur est ordinairement rouge mais dans un cas elle était en partie jaunâtre (2), et dans un autre elle était plus sombre que la membrane muqueuse environnante.

Pendant la vie ces tumeurs ne peuvent quelquefois pas se distinguer par leurs apparences des papillômes, et même après la mort, s'il existait une ulcération considérable, on ne devrait pas compter sur l'aspect qu'elles présentent à l'œil nu. On ne peut déterminer avec certitude le véritable caractère de la maladie qu'en faisant l'examen microscopique d'une portion du néoplasme.

Les excroissances sont formées de cellules fusiformes fasciculées, mais j'ai récemment observé un exemple de sarcome formé de cellules rondes. En voici la description microscopique d'après le docteur Stephen Mackenzie :

« Les sections montrent tout le tissu infiltré de petites cellules rondes complètement remplies de noyaux, avec un réticulum délicat et mince. Les cellules sont très nombreuses dans le tissu sous-muqueux d'où elles passent en masses compactes entre les faisceaux des fibres musculaires pour entourer les vaisseaux et les nerfs.

L'épithélium qui recouvre la surface est intact par place, mais il est épaissi, irrégulier dans d'autres comme s'il était érodé et s'il allait entrer en prolifération. On ne trouve en aucun point des cones épithéliaux. Les sections comprennent du cartilage réticulé, mais les cellules cartilagineuses ont disparu et les noyaux des fibres sont anormalement distincts. »

(1) Balassa : *Wien Med. Wochenschrift*, n° 92, 1868; et encore Ruppaener : *New-York Med. Journ.* Mars 1870; et Shroetter : *Laryngol Mittheil* Wien, 1875, p. 71.

(2) Laroyenne : *Gazette hebdom.*, 1873, p. 780.

Les chances du malade sont moins satisfaisantes que dans les cas de tumeurs bénignes, mais elles sont plus favorables que dans le cancer en général. Dans un cas j'ai pu extirper radicalement le polype par les voies naturelles (1) et Navratil (2) Gottstein (3), Turck (4) et d'autres ont obtenu des succès du même genre. Balassa (5) a également guéri un malade par la thyrotomie, et Bottini (6) et Foulis (7) obtinrent aussi la guérison de leur malade en extirpant le larynx.

S'il n'est pas possible d'extirper complètement le polype par le traitement intra-laryngé, on devra recourir soit à la thyrotomie soit à l'extirpation du larynx, d'après le siège et l'extension de la tumeur.

SYPHILIS DU LARYNX

Latin Eq. — Syphilis laryngis.
Anglais Eq. — Syphilis of the Larynx.
Allemand Eq. — Syphilis des Kehlkopfs.
Italien Eq. — Sifilitide della laringe.

DÉFINITION. — *Sous le nom de syphilis laryngée on comprend les manifestations locales de la syphilis constitutionnelle dans le larynx, c'est-à-dire les accidents secondaires, tertiaires ou héréditaires qui occasionnent de la dysphonie, de l'aphonie et quelquefois de la dyspnée.*

Étiologie. — Nous ne connaissons pas exactement les causes qui peuvent prédisposer le larynx aux accidents syphilitiques, mais dans la plupart des cas, on peut attribuer l'invasion de la maladie à une faiblesse locale héréditaire.

Les influences saisonnières ont une action indiscutable sur

(1) Mackenzie : op. cit., Cases 95.
(2) *Berlin, Klin. Wochenschrift,* 1868, n° 49, p. 501.
(3) *Wiener Medizin. Wochenschrift.*, déc. 30, 1868, n° 105.
(4) Op. cit. pp. 576, 577.
(5) Loc. cit.
(6) Loc. cit.
(7) Loc. cit.

l'apparition des manifestations syphilitiques des membranes muqueuses, au moins pendant la période de début, sinon plus tard. Ainsi, sur 118 cas de syphilis secondaire dont j'ai recueilli les observations, 79 apparurent du 1er septembre au 1er mars, et 37 entre le 1er avril et le 31 août; tandis que sur 110 cas de syphilis tertiaire, 66 commencèrent dans les 6 mois d'hiver et 44 dans les mois d'été.

Pour ce qui a trait à la fréquence de la syphilis laryngée, comparée à celle des autres organes, les statistiques de Willigk (1) montrent que sur 218 cas de syphilis (sur le cadavre) le larynx avait été atteint 15,1 pour cent, le pharynx 10,1 pour cent, et le nez 2,8 pour cent. D'autres statistiques donnent des résultats différents; sur 521 cas, Engelsted (2) a trouvé le larynx affecté 25 fois seulement; Lewin (3) sur 1,000 syphilitiques n'a rencontré l'affection laryngée que 44 fois. Ces résultats sont évidemment en désaccord et ne peuvent pas servir pour résoudre cette question. Sur 10,000 malades successivement examinés à l'hôpital des maladies de la gorge, j'ai trouve 308 cas de syphilis laryngée et 834 cas dans lesquels le pharynx était atteint (Voir Table A). Quant à l'âge des malades, il varie entre vingt et quarante ans, comme on peut le voir sur le tableau B.

Pour ce qui concerne la forme de syphilis que l'on observe le plus souvent, le tableau A montre que les accidents tertiaires sont plus communs que les manifestations secondaires, dans les proportions de 18 à 11.

D'après ce qui précède, il semblerait que le larynx des malades entachés de syphilis constitutionnelle est plus susceptible de subir les atteintes de cette diathèse. L'expérience de mon collègue, le Dr Whistler (4) est un peu différente de la mienne, car sur 170 cas de syphilis laryngée, il a trouvé 88 cas appartenant à la période secondaire, et 82 à la période tertiaire (5).

(1) *Prager Vierteljahrschrift*, t. XXIII, 2, p. 20, 1856.
(2) Virchow and Hirsch's : *Jahresbericht*, Bd. II, 1868, p. 585.
(3) *Die Behandlung der Syphilis*. Berlin, 1869.
(4) *Med. Times and Gazette*, sept. 28, 1878.
(5) M. Gouguenheim dit que sur une série de 133 syphilitiques, il a ob-

TABLEAU A

Montrant le nombre de cas de syphilis sur 10,000 malades examinés à l'hôpital pour les affections de la gorge (1).

PHARYNX :	Accidents	Primitifs.	Hommes	0		
			Femmes	1		
					1	
		Secondaires	Hommes	348		
			Femmes	143		
					491	
		Tertiaires	Hommes	176		
			Femmes	163		
					339	
		Héréditaires	Hommes	2		
			Femmes	1		
					3	
						834
LARYNX :	Accidents	Secondaires	Hommes	84		
			Femmes	34		
					118	
		Tertiaires	Hommes	120		
			Femmes	69		
					189	
		Héréditaires	Hommes	1		
			Femmes	0		
					1	
						308
TRACHÉE :	Accidents	Tertiaires	Hommes	2		
			Femmes	1		
					3	
						3
						1145

servé 59 cas de laryngite spécifique sur lesquels il y avait 31 cas de plaques muqueuses se répartissant de la manière suivante : Épiglotte, 23 fois, cordes vocales inférieures 6 fois, replis glosso-épiglottiques et régions aryténoïdiennes une fois chacune (Bouchereau : *Thèse*, Paris, 1880). Ces proportions paraîtront moins exagérées quand nous aurons fait observer que M. Gouguenheim a basé sa statistique sur les résultats de ses examens faits à l'hôpital de Lourcine, et que les filles admises à cet hôpital se trouvent dans des conditions éminemment favorables pour le développement des accidents laryngés de la vérole (voir un article du Dr Joal : *Revue mens. de laryng.*, etc., 1er février 1881, n° 7). De plus, le médecin de l'hôpital de Lourcine, a compris, sous le nom de plaques muqueuses, toute ulcération ou érosion de la muqueuse, reposant sur un fonds hyperplasié (*Note des Traducteurs*).

(1) Quoique j'ai déjà rencontré 7 cas d'accidents primitifs de pharynx, il n'y en a qu'un sur les 10,000 qui figurent ici.

TABLEAU B

Montrant l'âge des malades atteints de syphilis laryngée.

HOMMES

Accidents secondaires.		Accidents tertiaires.
0	au dessous de 15 ans	0
9	de 15 à 20 ans	0
41	de 20 à 30 —	15
22	de 30 à 40 —	54
9	de 40 à 50 —	33
2	de 50 à 60 —	11
1	de 60 à 70 —	6
0	de 70 à 80 —	1
84		120

FEMMES

Accidents secondaires.		Accidents tertiaires
2	au dessous de 15 ans	0
10	de 15 à 20 ans	3
15	de 20 à 30 —	17
4	de 30 à 40 —	29
2	de 40 à 50 —	15
1	de 50 à 60 —	2
0	de 60 à 70 —	3
34		69

TABLEAU C

Montrant les différentes manifestations syphilitiques observées dans le larynx.

ACCIDENTS SECONDAIRES

	Congestion.	Plaques muqueuses.	Ulcérations.	Totaux.
Hommes.	35	33	16	84
Femmes..	16	11	7	34
	51 (1)	44	23	118 (2)

(1) Il existait en même temps dans 17 de ces cas de la congestion de la trachée et dans 24 autres des plaques muqueuses du pharynx.

(2) On a trouvé également des accidents secondaires du pharynx dans 81 de ces cas.

ACCIDENTS TERTIAIRES

	Ulcérations superficielles avec laryngite.	Ulcérations profondes, et étendues.	Rétrécissement.	Gommes.	Totaux.
Hommes.	27	65	22	4	120
Femmes..	21	42	5	1	69
	48	107	27	5	189 (1)

Symptômes. — Les symptômes de syphilis laryngée varient suivant les cas et suivant la période de la maladie depuis les plus bénins jusqu'aux plus graves. Ainsi le malade peut simplement sentir le besoin de débarrasser sa gorge, ou bien éprouver une dyspnée extrême, se terminant par un accès de suffocation tellement grave, qu'il est nécessaire de recourir à la trachéotomie.

La toux peut exister lors des premières manifestations de la maladie, mais elle est rare à une période plus éloignée. La phonation est ordinairement troublée; et tandis qu'au début elle est simplement enrouée, elle peut être à la fin tout à fait abolie. La dysphagie peut ne pas exister tout d'abord (2); mais à une période plus tardive, elle est parfois excessive. L'absence de douleur en dehors des mouvements de déglutition est tout à fait caractéristique.

Les modifications pathologiques que détermine la syphilis dans le larynx sont extrêmement variées et comprennent toutes les diverses lésions qui peuvent se montrer dans cet

(1) Sur ces 189 cas, il y avait 7 cas d'œdème aigu et 32 d'œdème chronique.

(2) Nous avons eu souvent l'occasion de traiter aux eaux d'Aix des syphilitiques, présentant des *accidents secondaires* dans le larynx, nous n'avons jamais observé chez eux ni dysphagie, ni dyspnée, mais seulement un peu de toux (Dr F. Bertier).

On peut dire, d'une manière générale, que la dysphagie est extrêmement rare à la période des accidents secondaires de la vérole; toutefois l'on pourra constater l'existence de ce symptôme dans les cas de plaques muqueuses très étendues et ulcérées, occupant soit le voile du palais, soit les piliers; mais il est exceptionnel de retrouver ces mêmes lésions dans el larynx à une période rapprochée du début de l'infection syphilitique (*Note des Traducteurs*).

organe depuis la simple rougeur érythémateuse jusqu'au gonflement considérable, l'ulcération destructive, la périchondrite, et la nécrose des cartilages du larynx.

Manifestations secondaires. — LES PLAQUES MUQUEUSES (condylomata) sont les lésions les plus caractéristiques de la syphilis secondaire (1); mais on peut rencontrer associées à ces dernières, l'hypérémie chronique (sans tubercules muqueux), et les ulcérations superficielles comme il est facile de le voir en se reportant au tableau C. J'ai rencontré 44 cas de plaques muqueuses sur 118 malades, offrant les symptômes d'une syphilis laryngée à la période de début, tandis que le Dr Whistler (2) en a rencontré 24 cas sur 88 malades. Le Dr Ferras (3), de son côté, n'en a trouvé qu'un exemple sur 100 malades ; Isambert (4) ne pense pas qu'il existe de plaques muqueuses dans le larynx et Waldenburg (5) aussi bien que Lewin (6) doutent tous les deux que le tubercule muqueux caractéristique de la syphilis puisse jamais se rencontrer dans le larynx, et tendent à reléguer dans la classe des gommes les néoplasmes ordinairement décrits sous le nom de condylômes. Enfin, tandis que Gerhardt et Roth (7) ont trouvé 18 exemples de plaques muqueuses sur 56 malades atteints de syphilis constitutionnelle, je n'en ai pour ma part trouvé que deux sur une série de 52 malades que j'ai examinés au « Lock Hospital». Ce désaccord manifeste s'ex-

(1) L'auteur, sous le nom de « condylamata », décrit évidemment les lésions désignées sous le nom de *plaques muqueuses*, et dont l'existence, aujourd'hui démontrée, a été cependant bien longtemps contestée. Cette lésion que quelques auteurs confondent encore trop souvent avec de simples érosions de la muqueuse, se présente sous une forme irrégulièrement arrondie ou ovalaire, faisant une légère saillie au-dessus des parties de la muqueuse environnante, le centre de la plaque est légèrement déprimé, et sa périphérie est circonscrite par une zone inflammatoire d'intensité variable, d'aspect la plupart du temps carminé. La surface de cette plaque plus ou moins plissée ou gaufrée présente une coloration grisâtre opaline (*Note des Traducteurs*).

(2) *Ibid.*

(3) *Thèse de Paris*, 1872.

(4) *Annales des maladies de l'oreille*, t. II, p. 239.

(5) *Respiratorische Therapie*, II Aufl., 1872, p. 366.

(6) Loc. cit. p. 113.

(7) Virchow's : *Arch.*, Bd. XXXI, 1861, Hft. I, § 7.

plique dans une certaine mesure par les différentes périodes de l'année auxquelles ont été faits les examens; quelques malades ayant été examinés pendant l'été et d'autres pendant l'hiver; mais, dans tous les cas on peut aussi l'expliquer en partie par le caractère éphémère des plaques muqueuses laryngées et les différents aspects sous lesquels elles se présentent suivant qu'on les observe dans le larynx ou sur le pharynx, différence qui permet facilement de ne pas les remarquer.

Dans le larynx, elles se montrent en général, sous la forme d'une saillie lisse et jaunâtre, quelquefois arrondie, mais plus souvent ovale, variant dans son diamètre de 3 à 7 millimètres, et atteignant, dans quelques cas rares, un centimètre. Elles sont rarement aussi blanches que dans le pharynx, et la muqueuse environnante n'est pas aussi congestionnée.

Toutefois, elles ont moins de tendance à s'ulcérer, et disparaissent généralement vite même sans traitement. L'épiglotte et les commissures inter-aryténoïdiennes sont les parties de l'organe vocal que j'ai trouvées le plus souvent atteintes, mais j'ai eu aussi occasion de voir des plaques muqueuses sur les cordes vocales.

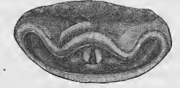


Fig. 79. — Plaque muqueuse de la face supérieure de l'épiglotte

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, on rencontre parfois des ulcérations superficielles limitées dans leur étendue. Elles se montrent généralement de 6 à 12 mois après l'infection primitive et se cicatrisent après un traitement de quelques semaines.

On observe également dans la syphilis secondaire *des congestions rebelles* de la membrane muqueuse; mais il est quelquefois impossible de dire si cet état morbide est réellement le résultat de l'infection syphilitique ; j'ai rencontré des conges-

tions spécifiques bien évidentes, 51 fois dans 118 cas de syphilis secondaires. Dans chacun de ces 51 cas, il y avait en même temps d'autres symptômes bien marqués de syphilis constitutionnelle, et dans 24 cas, des plaques muqueuses du pharynx. Comme je l'ai fait remarquer depuis déjà longtemps (1), la congestion syphilitique n'a rien de caractéristique et je n'affirme jamais qu'il y a congestion syphilitique à moins qu'il n'existe d'autres signes évidents de cette affection. Même, dans ce dernier cas, l'hypérémie laryngée est souvent le résultat d'un catarrhe accidentel qui n'est pas dû à la syphilis (2). D'un autre côté, M. Dance (3) est allé jusqu'à décrire des éruptions roséolaires, papuleuses et tuberculeuses de la membrane muqueuse, correspondant aux manifestations analogues sur la peau (4). Il ne m'a jamais été donné de vérifier l'exactitude de ces observations, qui n'ont, du reste, pas été confirmées par d'autres médecins.

(1) Russell Reynolds': *System of Med.*, vol. III, p. 465.

(2) Comme le fait observer, avec raison M. Morell-Mackensie, la rougeur syphilitique n'a, en effet, aucun caractère bien tranché, cependant on devra se rappeler que l'érythème spécifique survient en général au moment où apparaissent les accidents secondaires de la vérole, et en particulier, les plaques bucco-pharyngiennes, cette rougeur disposée sur une forme piquetée, marbrée, ou uniformément régulière a une teinte vermillonnée, et occupe de préférence les cordes vocales inférieures (bord libre ou commissures antérieures(; mais on ne devra pas oublier que lorsque l'érythème survient à une époque assez éloignée de l'infection primitive, de 1 à 2 ans et au delà, il n'est, en général, que le début d'une lésion beaucoup plus grave, indice d'une affection invétérée. Quant aux papules, tubercules et autres lésions de ce genre, que quelques praticiens disent avoir rencontrés dans le larynx, il est évident qu'elles ont été décrites à une époque, où l'on connaissait encore trop peu les maladies de l'organe vocal, et où l'on voyait dans le larynx » *par à peu près.* » (*Note des Traducteurs.*)

(3) *Thèse*, Paris, 1868.

(4) Aux lésions de la période secondaire de la syphilis laryngée, nous pouvons ajouter les paralysies, dont on a rapporté quelques exemples bien nets (Morell-Mackensie, Massei, Libermann, Poyet, etc.), si nous plaçons ces lésions parmi les accidents secondaires de la vérole, il est bien évident que nous éliminons toute paralysie due à une compression de l'un des récurrents par une gomme, ou autre production tertiaire (tumeur osseuse, etc.), Ces sortes de paralysies sont généralement unilatérales, et ont surtout été observées du côté gauche (?); de plus, l'électricité a peu d'action sur les nerfs paralysés (*Note des Traducteurs*).

MANIFESTATIONS TERTIAIRES. — Dans la syphilis tertiaire, les symptômes que l'on rencontre sont: les ulcérations, les gommes et les rétrécissements cicatriciels.

L'ulcération superficielle tenace est le premier symptôme, mais non pas le plus fréquent, elle est accompagnée d'une hypérémie considérable de la membrane muqueuse. Le Dr Whistler (1) a parfaitement décrit cet état sous le nom de « laryngite ulcéreuse à répétition. » Lorsque ces ulcérations superficielles se montrent une année environ après l'affection primitive,

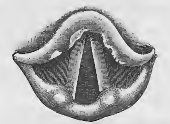


FIG. 80. — GONFLEMENT ET ULCÉRATION DE L'ÉPIGLOTTE

j'ai l'habitude de les classer sous le nom de syphilis secondaire, quoique ce soit là une distinction tout à fait arbitraire. Mais lorsqu'elles surviennent trois ou quatre ans après l'infection primitive, on peut, avec raison, les appeler tertiaires. J'ai rencontré un exemple de cette affection chez un malade qui avait été traité avec succès 15 ans auparavant à Aix-la-Chapelle.

L'ulcération attaque généralement les cordes vocales, mais je l'ai vue souvent atteindre les replis inter-aryténoïdiens et quelquefois les bandes ventriculaires (2).

La période ultime de la syphilis laryngée est caractérisée par les ulcérations *profondes* et destructives, ulcérations pouvant survenir trois ou quatre ans après l'inoculation, quelquefois même 20, 30, 40 et même 50 ans après l'infection sans qu'il y ait

(1) *Med. Times and Gazette*, 1878, nos 1480, 1484.

(2) J'ai rapporté une observation de lésion ulcéreuse de la bande ventriculaire droite survenue dix ans après l'infection primitive (Dr Moure: *Revue de Laryng.*, etc., juillet, 1881, n° 12).

eu de symptômes intermédiaires et alors que le malade a, pour ainsi dire, oublié l'accident initial. Elles occasionnent de grandes pertes de substance et les changements qu'elles produisent dans la forme de l'épiglotte et d'autres parties sont très remarquables.

Les ulcérations peuvent se former dans une portion quelconque du larynx, mais l'épiglotte est leur siège de prédilection; on trouve le plus souvent un gonflement général de cet opercule avec ulcération de la portion centrale ou du bord libre latéral (fig. 81). La face supérieure (linguale) (1) est plus souvent atteinte que l'inférieure. On observe alors une dysphagie extrême, mais lorsque les ulcérations sont cicatrisées, le malade peut généralement avaler sans beaucoup de difficulté, alors même que l'opercule serait détruit presque tout entier.

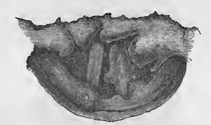


Fig. 81. — Ulcération destructive de l'épiglotte : hypertrophie irrégulière de la bande ventriculaire gauche et du repli ary-épiglottique

Lorsque les parois du pharynx sont ulcérées, on a à redouter que les bords de l'épiglotte ne contractent des adhérences anormales, état qui détermine une des formes les plus redoutables de la dysphagie et une dyspnée fort grave. Le processus ulcératif détruit fréquemment sur une grande étendue les tissus muqueux et sous-muqueux, et quelquefois même il attaque les muscles, le périchondre et les cartilages. Souvent il se complique d'œdème, et il est également accompagné de végétations

(1) On en trouvera un bel exemple dans les planches qui accompagnent mon travail sur le diagnostic de la syphilis et de la phthisie laryngée, (Paris, 1879, Dr E.-J. Moure).

polypoïdes qui occupent de préférence les replis inter-aryténoïdiens et la surface antérieure de la paroi postérieure du larynx, mais qui peuvent aussi se montrer sur les cordes vocales.

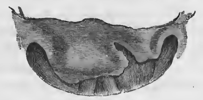


Fig. 82. — Épaississement et ulcération destructive de l'épiglotte

Dans ces périodes déjà tardives de la syphilis on peut voir quelquefois, mais assez rarement, des gommes prendre naissance dans le tissu sous-muqueux et dans les muscles du larynx. Elles apparaissent ordinairement sous la forme d'élévations rondes, polies (fig. 83) de la même couleur que le reste de



Fig. 83. — Gommes.

la membrane muqueuse, ou parfois d'une teinte jaunâtre. On les rencontre le plus souvent sur la surface antérieure de la paroi postérieure du larynx et généralement en groupe (fig. 84).



Fig. 84. — Gommes.

Mandl (1) cite le cas d'un nègre qui souffrait d'une syphilis grave du larynx et chez lequel on pouvait voir des gommes nombreuses de couleur gris-jaunâtre siégeant sur l'épiglotte et sur les bandes ventriculaires ; Norton (2) a décrit et figuré une observation remarquable accompagnée d'accès de suffocation intenses occasionnés par une gomme de la grosseur d'un œuf de pigeon située sur le repli ary-épiglottique droit. L'ulcération produite par une gomme est la plus profonde et la plus destructive de toutes, elle envahit souvent le périchondre.

Alors même que le processus ulcératif est arrêté, tout danger n'est pas évité, car les cicatrices qui en résultent se rétractent souvent au point de rétrécir l'ouverture du larynx. Alors la sténose, qui est si souvent la conséquence de l'ulcération tertiaire, devient un des principaux dangers de cette affection. Quelquefois le rétrécissement de la glotte est dû à un pont membraneux jetté entre les deux cordes vocales (fig. 85).

Le docteur Elsberg (3), de New-York, n'a pas rapporté moins de six cas de cette forme de syphilis laryngée. Il existe généralement alors une aphonie complète. L'articulation crico-aryténoï-

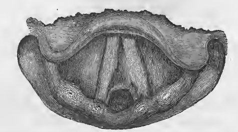


Fig. 85. — Pont membraneux situé entre les cordes vocales a la suite d'une ulcération syphilitique.

dienne est quelquefois agrandie et raide, et les cordes vocales peuvent être fixées d'une manière permanente sur la ligne médiane, sur les côtés du larynx, ou dans une situation intermé-

(1) *Maladies du larynx*. Paris, 1872, p 700.

(2) *Affections of the Larynx*. Londres, 1875, p. 86.

(3) *Syphilitic Membranoid occlusion of the rima glottidis*. New-York, 1874.

diaire. Quelquefois, le processus cicatriciel donne naissance à des déviations et à des excroissances irrégulières, au point qu'il est presque impossible de reconnaître les différentes parties (fig. 86).



Fig. 86. — Anciennes cicatrices sur l'épiglotte : rétrécissement des parois du pharynx, et excroissances en forme de corne sur le coté gauche.



Fig. 87. — Ancienne ulcération aujourd'hui cicatrisée ayant détruit toute l'épiglotte (1).

Syphilis héréditaire. — Cette affection se montre ordinairement chez les enfants, je ne l'ai cependant pas rencontrée chez des enfants de moins de sept ans. Dans chacun des cinq exemples que j'ai observés il existait une ulcération du bord de l'épiglotte avec dénudation du cartilage.

Le seul exemple que je connaisse de syphilis héréditaire chez un enfant en bas âge a été observé par Isidor Frankl (2). Il s'agissait d'un enfant qui fut atteint de coryza deux mois après sa naissance et mourut de sténose aiguë du larynx dans l'espace de trois semaines. A l'autopsie on trouva une nécrose du car-

(1) Ajouté par le Dr Moure.
(2) *Wiener Mediz. Wochenschrift*, nos 69 et 70, 1868.

tilage cricoïde et de l'aryténoïde gauche, et le foie syphilitique (1). Rauchfuss (2) dit que dans les « statistiques des autopsies des hôpitaux d'enfants trouvés » de Saint-Pétersbourg et de Moscou on trouve quelques cas d'ulcérations profondes et de périchondrite chez des enfants âgés de deux à trois mois (3).

Anatomie Pathologique. — Les modifications pathologiques que subissent les tissus du larynx dans la syphilis ont été étudiés par Virchow (4) qui les décrit avec beaucoup de détails. Cependant les caractères pathologiques généraux ont été traités si longuement en parlant des différents aspects du larynx, qu'il sera inutile de nous étendre longuement sur ce sujet. Les plaques muqueuses dues à l'hyperplasie de l'épithélium de la membrane muqueuse sont généralement formées d'une prolifération abondante de cellules. Elles ont peu de tendance à s'ulcérer bien qu'elles puissent s'éroder à leur surface, elles disparaissent ordinairement par une sorte de régression moléculaire.

Les ulcérations, qui se forment si rapidement dans la syphilis tertiaire, sont le résultat d'une inflammation passive produisant rapidement la liquéfaction du tissu.

Les gommes se développent de la même manière que dans d'autres organes mais elles sont très rares (5).

Diagnostic. — On peut assez facilement reconnaître les manifestations de la vérole dans le larynx, soit par les symptômes généraux, soit par l'examen laryngoscopique. Quelques cas rares peuvent laisser au début subsister des doutes, mais en

(1) Un cas presque analogue est cité par Rollet : *Dict. des Sciences méd.*, art : « Larynx », p. 693.

(2) « Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre im Kindesalter. » Tubingen, 1879, p. 210.

(3) Le Dr F. Semon a présenté à la Société pathologique de Londres (3 février 1880) 2 cas de syphilis congénitale du larynx observés chez des enfants de 3 et de 5 ans. (*Brit. Med. Journ.*, 14 février 1880.) Ces enfants avaient présenté pendant la vie de l'enrouement une dyspnée continuelle et des symptômes constitutionnels de syphilis bien avérés (*Note des Traducteurs*).

(4) « Die Krankheften Geschwulste » Bd. II, Part. 2, p. 413.

(5) Dans le larynx, comme dans les autres organes, on peut rencontier les productions gommeuses sous la forme infiltrée ou sous forme de tumeur, cette dernière étant de beaucoup la plus fréquente (*Note des Traducteurs*).

réalité l'hypérémie simple est la seule lésion qui puisse faire hésiter pendant quelque temps. En l'absence d'autres symptômes il n'est pas possible d'affirmer si la congestion est due à la syphilis ou si elle indique le début de la vérole ou de la phthisie laryngée.

Dans les cas d'ulcérations superficielles, le praticien peut encore hésiter pendant quelque temps, entre le catarrhe simple et la syphilis ; mais la marche de la maladie en démontre bientôt la nature. On distinguera facilement les ulcérations tertiaires de la vérole de celles du cancer ou de la tuberculose laryngée qui seules pourraient induire en erreur le médecin qui n'apporterait pas le soin nécessaire à l'examen du malade.

Le développement de l'ulcère *syphilitique* suit une marche aiguë et évolue en quelques jours. Il existe généralement un gonflement irrégulier considérable, offrant un caractère franchement inflammatoire, souvent œdémateux. Lorsque l'épiglotte est atteinte, la lésion siège habituellement sur sa face supérieure. On doit surtout se rappeler que l'ulcération spécifique est le plus souvent unique, et, par conséquent (excepté lorsqu'il s'agit de l'épiglotte où elle est souvent centrale) généralement unilatérale, et rarement, il y a plus de deux ulcères séparés. Ces ulcères sont assez profonds, d'une forme régulièrement ronde ou ovale, et leur diamètre varie généralement d'un centimètre à un centimètre et demi (1).

Dans la phthisie, le développement des ulcères est lent, ils se montrent seulement lorsque les symptômes du côté de la gorge ont existé pendant plusieurs mois. Ils sont presque toujours précédés d'un gonflement de la membrane muqueuse qui est presque lisse et offre un aspect infiltré, tout en étant extrêmement pâle. La pâleur de la membrane muqueuse est un signe caractéristique.

Lorsque l'épiglotte est atteinte, c'est sa face postérieure qui est ordinairement frappée ; les ulcères sont presque toujours

(1) La forme de l'ulcération n'est point caractéristique, car si elle est *ordinairement* profonde, à bords taillés à pic nettement délimités, on rencontre quelquefois des ulcères d'aspect mamelonné, grisâtre, faisant saillie au-dessus de la muqueuse environnante. La localisation de la lésion, le plus souvent *unique*, est surtout un caractère diagnostique d'une véritable valeur (*Note des Traducteurs*).

nombreux et bilatéraux; ils sont généralement ronds, et n'ont que rarement plus de deux ou trois millimètres de diamètre, sauf les cas où la fusion de plusieurs ulcères a produit un large foyer, alors ils peuvent atteindre un diamètre d'nn demi-centimètre ou même plus.

Lorsque la syphilis se développe chez des sujets tuberculeux, les symptômes locaux sont quelquefois confus, et le diagnostic peut devenir très embarrassant.

Dans le cancer, le développement de l'ulcération est intermédiaire, comme durée, entre celui de la syphilis et celui de la phthisie, il occupe généralement quelques semaines. L'ulcère est habituellement précédé d'une tumeur, et l'on remarque presque toujours sur, ou autour de ce dernier, des excroissances moléculaires. La membrane muqueuse avoisinante est le plus souvent le siège d'une inflammation aiguë. — Les ulcères solitaires ou d'une forme singulière atteignent souvent un diamètre de deux ou trois centimètres (1).

Le lupus, la lèpre et la morve déterminent également des ulcérations et du gonflement des tissus du larynx, mais ils ne se montrent jamais avant que d'autres symptômes généraux n'aient rendu manifeste la nature de la maladie.

Si le laryngologiste expérimenté peut aussitôt après l'examen affirmer que certains ulcères sont syphiliques, il est cependant des cas dans lesquels il est impossible d'arriver à un diagnostic exact, rien qu'avec l'aide du miroir laryngé. On devra alors s'aider de l'historique de la maladié, et de l'étude des phénomènes concomitants tels que l'état du pharynx, de la peau, des poumons, et l'aspect général du malade. S'il restait encore quelques doutes, on les ferait disparaître en surveillant les effets du traitement, car les affections syphilitiques cèdent rapidement, ne serait-ce que pour un temps, à un traitement approprié.

Comme l'a fait justement remarquer Krishaber (2), les fausses excroissances qui sont dues à l'ulcération syphilitique peuvent

(1) Pour plus amples détails sur le diagnostic différentiel, nous renvoyons le lecteur aux articles « Phtisie laryngée et tumeurs malignes du larynx ».

(2) *Annales des maladies de l'oreille*, sept. 1878.

généralement se distinguer des vraies tumeurs par l'hypérémie qui les entoure, et qui n'existe ordinairement pas dans le cas de simples néoplasmes.

Pronostic. — Les cas de syphilis dans lesquels le pronostic (du moins pour ce qui concerne le danger pour la vie) est tout à fait défavorable sont heureusement rares. On peut généralement par un traitement approprié, arrêter les ulcérations les plus destructives, mais souvent au prix d'une grande perte de substance et d'une grande difformité locale. »

Quoique la sténose puisse se produire dans quelques cas, il n'en est pas moins vrai que les effets immédiats de la trachéotomie sont plus heureux dans ces cas que dans tous les autres. Il est bon de remarquer que lorsque l'ulcération des cordes vocales est très étendue, ou qu'il existe de la nécrose des cartilages, on devra considérer l'organe de la voix comme entièrement perdu, en outre, si la trachéotomie a été pratiquée, le malade sera obligé de garder la canule toute sa vie. Le pronostic, comme le fait remarquer Krishaber (1) est d'autant plus défavorable que la maladie se rapproche davantage des tuyaux aériens et les cas les plus dangereux comme l'ont démontré Dittrich (2), Porter (3) et d'autres sont ceux où il existe un périchondrite des cartilages cricoïde et thyroïde ; car la mort peut résulter de l'œdème aigu et de l'extension de la suppuration aux tissus mous du voisinage. Türck (4) a rapporté l'observation rare d'un malade qui succomba à la suite d'une hémorrhagie due à une ulcération étendue et profonde de la corde vocale gauche.

Traitement. — Dans la syphilis du larynx, on devra recourir au traitement que nous avons recommandé à l'article *Syphilis du larynx* (5) ; mais il sera utile de faire remar-

(1) *Gaz. hebdom.*, n°s, 45, 46 et 47, 1878.

(2) *Prager Vierteljahrschrift*, Bd. XXVII, 1850.

(3) *Observations on the Surgical Pathology of the Larynx, and Trachea*, cas 28 et 29 (Dublin).

(4) Loc. cit., p. 413.

(5) Nous faisons ici les mêmes remarques que nous avons déjà faites à l'article *Syphilis du larynx*, nous pensons que dans les accidents syphilitiques laryngés secondaires et tertiaires, il est encore plus important de re-

quer ici que les pulvérisations de bichlorure de mercure (1 pour 1,000 ou 500), recommandées d'abord par Demarquay et Schnitzler ont été tellement vantées par Waldenburg (1) et Massei (2) que l'on ne peut douter de leur efficacité remarquable dans les affections syphilitiques tenaces du larynx. Les cas d'œdèmes graves cèdent avec de fortes doses d'iodure de potassium ; mais si la dyspnée est considérable, il peut devenir nécessaire de recourir à la scarification, et si malgré ce traitement la suffocation était imminente, on devrait pratiquer la trachéotomie. Lorsqu'il se forme un pont membraneux entre les cordes vocales, on peut quelquefois le faire disparaître avec la *pince coupante* du Dr Wistler (p. 367, qui m'a été très utile dans ce cas. Le galvano-cautère a été employé avec beaucoup de succès par le Dr Elsberg (3). Le succès dépend surtout de l'épaisseur du tissu, s'il est mince, il n'entraîne aucun trouble; mais lorsque la production membraneuse est dure et épaisse, le traitement a peu de chance de réussir, et je n'ai pas trouvé que la thyrotomie donnât de bons résultats dans les cas où la méthode endolaryngée avait échoué. Lorsqu'il existe de la sténose par suite de rétraction cicatricielle de la maladie du cartilage, on devra recourir au procédé de dilatation décrit au chapitre « Périchondrite ».

courir au traitement général par le mercure, soit en pilules (bichlorure ou protoiodure) tout en évitant la salivation, soit en frictions, et d'y joindre, pour les accidents tertiaires, l'iodure de potassium (*Note des Traducteurs*).

(1) *Die locale Behandlung der Kranheiten der Athmungsorgane*. Berlin 1872, pp. 244 et 371.

(2) *Patologia e Terapia della Laringe*. Milano. 1877.

(3) Op. cit.

PHTHISIE LARYNGÉE

Latin, Eq. — Phthisis laryngea.
Anglais, Eq. — Laryngeal phthisis.
Allemand, Eq. — Kehlopfschwindsucht.
Italien, Eq. — Laringitide tuberculosa.

Définition. — *On désigne sous ce nom une affection chronique du larynx accompagnée de tuméfaction d'ulcération des tissus mous, et fréquemment de périchondrite et de carie des cartilages, par suite d'un dépôt local de tubercules qui, d'après les faits connus, est invariablement précédé par la même affection du côté des poumons.*

Historique. — Petit (1), le premier, a appelé l'attention sur cette maladie et son traité, publié en 1790, fut suivi deux ans après par un ouvrage plus important de Portal (2). En 1802, Sauvée (3) réunit tous les faits épars dans une monographie où il esquisse les principaux traits de cette maladie (4); mais ce ne fut pas avant 1819, que Laënnec (5) affirma sa nature tuberculeuse, opinion combattue, quelques années plus tard, par Louis (6) qui, comme on le sait, attribuait l'ulcération à l'action corrosive des crachats, provenant de la phthisie pulmonaire. Plus tard Trousseau (7), Andral (8) et Albers (9) firent des recherches très minutieuses

(1) *De phthisi laryngea Dissertatio.* Montpellier, 1790. Nous n'avons pas cité un cas d'ulcération du larynx décrit par Morgagni « de sedibus, vol. I, p. 10 », car les poumons n'étaient pas atteints dans ce cas.

(2) *Traité de la phthisie pulmonaire*, 1792, p. 819.

(3) *Recherches sur la phthisie laryngée.* Paris, 1802.

(4) La monographie de Sauvée fut publiée presque en même temps que celle de M. Laignelet (*Recherches sur la phthisie laryngée*, Thèse, Paris, 1806), dans le courant de l'année 1806, pendant que M. Double, présentait à la Société de Médecine de Paris, dans cette même année, un mémoire sur ce sujet intéressant ; six ans plus tard, en 1812, M. Papillon reprenait cette étude (*Du larynx et de la phthisie laryngée*, Thèse, Paris, 1812), et avant Laënnec, en 1816, M. Lépine traitait encore ce sujet dans son travail inaugural (*De la phthisie laryngée*, Thèse, Paris, 1816), reproduisant à peu près les idées émises par ses prédécesseurs (*Note des Traducteurs*).

(5) *Traité de l'auscultation*, etc. Paris, 1819.

(6) *Recherches sur la phthisie.* Paris, 1825.

(7) Trousseau et Belloc : *Traité de la phthisie laryngée.* Paris, 1827.

(8) *Clinique médicale*, t. II. Paris, 1829.

(9) *Patholog. und therapie der Kehlkopfskrankheiten.* Leipzig, 1829.

sur ce sujet (1) ; mais Hasse (2) décrivit avec beaucoup de détails le dépôt de tubercules dans la membrane muqueuse du larynx. Rheiner(3), Rokikanski (4) et Virchow (5) insistèrent à tour de rôle sur la présence de tubercules dans cet organe et d'autres observateurs ont signalé la fréquence de leurs dépôts ; mais il était réservé à Heinze (6) dans sa récente et complète monographie de donner à l'anatomie pathologique de cette affection de véritables bases scientifiques (7). Ce remarquable travail n'a pas été un instant ébranlé par Beverley Robinson (8) qui ne connaissant pas apparemment les travaux de Heinze, fait observer que les élévations décrites dans le larynx sous le nom de tubercules miliaires, ne sont autre chose que de petits gonflements sphériques, produits par un liquide transparent remplissant les follicules clos du réticulum muqueux décrits par Heitler (9).

Etiologie. — La cause déterminante réside presque toujours dans l'existence antérieure de la phthisie pulmonaire. L'expérience démontre que chez les adultes du moins, le tubercule se rencontre rarement, sinon jamais, dans un organe avant d'être d'abord dans les poumons, et que le larynx ne fait pas exception à cette règle. L'on ne saurait cependant nier que le dépôt de tubercule dans la membrane muqueuse laryngée, ne puisse précéder celui des poumons, et il est *possible* que le larynx devienne le siège de l'affection, sans que les poumons soient jamais atteints ; cependant toutes les observations tendent à prouver le contraire, car dans la presque totalité des cas de

(1) Nous devons également signaler le mémoire de Barth sur les ulcérations des voies aériennes (*Archiv. de Méd.*, juin, 1839). (*Note des Traducteurs*).

(2) *Spec. Pathol. Anatomie.* Leipzig, 1841.

(3) Virchow's : *Arch.*, Bd. V, p. 219.

(4) *Lehrbuch d. pathol. Anatom.*, III. Wien, 1861.

(5) *Geschwülste*, t. II. Berlin, 1864-65.

(6) *Die Kehlkopfschwindsucht.* Leipzig, 1879.

(7) Citons encore parmi les auteurs français qui se sont occupés de la question, MM. Hérard et Cornil qui ont insisté sur la présence des tubercules dans le larynx (*De la phthisie pulmonaire*, Paris, 1867), tubercules placés sous l'épithélium de la muqueuse (*Note des Traducteurs.*)

(8) « Ulcerative Phtisical Laryngitis. » *American Journ. Med. Sciences*, Avril, 1879.

(9) *Stricker's Medical Jahrbücher*, vol. III et IV, 1874 ; et Coyne : *Recherches sur l'anatomie normale de la muqueuse du larynx.* Paris, 1874.

phthisie laryngée, l'affection pulmonaire peut être reconnue avec le stéthoscope.

D'après le Dr Heinze, il est difficile de déterminer pendant la vie, l'existence de la tuberculose primitive du larynx parce que d'un côté, l'examen médical le plus minutieux peut laisser passer inaperçus de petits dépôts caséeux ou des points indurés dans les poumons, surtout s'ils datent de loin et s'ils sont profondément situés, et parce que d'un autre côté, il est impossible avec le seul secours du laryngoscope d'affirmer d'une façon absolue que le dépôt constaté dans le larynx est réellement tuberculeux. Bien plus, dans les cas où la diathèse tuberculeuse est très prononcée et lorsque les autres organes sont atteints de tubercules, on ne trouve pas de dépôt tuberculeux dans le larynx, si l'affection n'existe pas aussi dans les poumons.

Sur 100 cas de phthisie pulmonaire, au premier et au deuxième degré que j'ai examinés au « London hospital », j'ai trouvé 33 cas de phthisie laryngée (1). Sur 1,226 cas de phthisie pulmonaire observés à l'Institut pathologique de Leipzig de l'année 1867 à 1876, il y avait, d'après Heinze, 376 cas d'ulcération laryngée, c'est-à-dire 30,6 pour cent.

Les causes prédisposantes sont le sexe et l'âge, les hommes étant bien plus souvent atteints que les femmes. La période vigoureuse de l'adolescence, de 20 à 40, est l'époque de la vie pendant laquelle la maladie est la plus commune ; cependant le plus grand nombre des cas se rencontrent de 20 et 30 ans. Sur 500 malades atteints de phthisie laryngée bien manifeste, examinés pendant la vie, j'ai trouvé 365 hommes et 135 femmes, ou 2,70 hommes pour 1 femme ; et sur 100 autopsies, j'ai trouvé le même nombre, c'est-à-dire une proportion de 73 hommes sur 27 femmes.

D'après l'analyse de 70 cas, le Dr Marcet (2) conclut qu'il y a deux fois plus d'hommes atteints que de femmes. Le Dr Heinze

(1) Sur ces 100 cas de phthisie pulmonaire, la membrane muqueuse laryngée a été trouvée normale 29 fois, anémiée 5 fois, congestionnée 27 fois, ulcérée superficiellement 5 fois, aptheuse 1 fois, infiltrée 20 fois, infiltrée et ulcérée 13 fois.

(2) *Lancet*, février 27, 1875.

donne comme proportion 33,6 hommes pour 21,6 femmes. Les tableaux suivants sont destinés à éclaircir quelques-uns des points que nous venons de traiter.

TABLEAU A

Sexe et âge sur 500 cas de phthisie examinés par l'auteur pendant la vie.

HOMMES		FEMMES	
De 15 à 20 ans . . .	13	Au-dessous de 15 ans.	1
De 20 à 30 — . . .	149	De 15 à 20 ans. . . .	21
De 30 à 40 — . . .	115	De 20 à 30 —	45
De 40 à 50 — . . .	61	De 30 à 40 —	47
De 50 à 60 — . . .	27	De 40 à 50 —	21
		De 50 à 60 —	0

TABLEAU B (1)

100 autopsies faites par l'auteur, pour des cas de phthisie laryngée.

HOMMES		FEMMES	
De 5 à 10 ans . . .	1	De 5 à 10 ans . . .	0
De 10 à 15 — . . .	3	De 10 à 15 — . . .	1
De 15 à 20 — . . .	11	De 15 à 20 — . . .	5
De 20 à 30 — . . .	31	De 20 à 30 — . . .	11
De 30 à 40 — . . .	23	De 30 à 40 — . . .	8
De 40 à 50 — . . .	3	De 40 à 50 — . . .	2
De 50 à 60 — . . .	1	De 50 à 60 — . . .	0

TABLEAU C

Observations prises à l'institut pathologique de Leipzig.

	Phthisie pulmonaire.	Ulcérations laryngées.
Au-dessous d'un an . .	13	1
De 1 à 10	39	4
De 11 à 20	92	23
De 21 à 30	406	130
De 31 à 40	303	112
De 41 à 50	179	67
De 51 à 60	104	27
De 61 à 70	53	9
— à 70	25	3
Age inconnu	12	

(1) Aucun des cas contenus dans le tableau A ne se trouve dans le tableau B.

Quoique mes statistiques ne contiennent qu'un seul cas de phthisie laryngée chez un enfant au-dessous de 10 ans et celles de Heinze 4 seulement, j'en ai encore observé 3 autres chez des enfants de 5 à 10 ans, et 4 entre 10 et 15; et Rheiner (1) en a cité un chez un enfant de 4 ans.

En poussant plus avant les recherches sur l'étiologie de cette maladie, les difficultés augmentent, car l'on n'a pas encore pu déterminer les motifs de ce dépôt secondaire dans le larynx. Tout en maintenant que l'ulcération, lorsqu'on la rencontrait, était due à l'action destructive des crachats pulmonaires, Louis (2) admettait cependant que l'ulcération n'avait aucune relation avec les qualités irritantes de l'expectoration, et qu'il existait bien des cas de destruction très étendue des poumons, et d'anciennes cavernes tuberculeuses sans aucune ulcération laryngée. D'autres médecins ont fait remarquer en outre, que les ulcérations laryngées se montraient quelquefois avant la formation des cavernes, et d'autres fois, sans qu'il y ait eu presqu'aucune expectoration. On a prétendu qu'on ne rencontrait pas l'ulcération du larynx dans les cas de gangrène pulmonaire où le pus était probablement d'une nature plus irritante, mais il ne faut pas oublier que la gangrène se montre de préférence chez les sujets non-scrofuleux que chez les autres, aussi cet argument tombe-t-il de lui-même.

Bien plus, le fait que les ulcérations dans le larynx sont disséminées est en opposition avec la théorie qui voudrait que l'affection fût occasionnée par le mucus expectoré, puisque ce dernier est en contact avec toutes les portions du larynx. L'idée que la maladie peut naître sous l'action corrosive des crachats n'a plus sa raison d'être après les recherches anatomo-pathologiques de Heinze qui établissent (voir *Anatomie pathologique*) que le processus destructif commence à l'intérieur des tissus et non pas au dehors. La théorie de Rheiner (3), d'après laquelle l'ulcération serait due au frottement, a également été combattue par Heinze; suivant cet auteur, l'inflammation catarrhale qui

(1) Loc. cit.
(2) Op. cit.
(3) Loc. cit.

précède presque toujours l'ulcération, empêche les cordes vocales de se rapprocher, et les apophyses vocales que Rheiner donne comme le siège presque constant de la maladie, ne viennent pas, en réalité, se mettre en contact l'une avec l'autre. Nous pourrions ajouter que la face inférieure et la base de l'épiglotte, relativement indemnes de tout frottement, sont plus fréquemment atteintes d'ulcération tuberculeuse que les bords, qui y sont plus exposés.

Quelques médecins supposent que les efforts constants de toux (hacking cough), symptômes caractéristiques de l'affection tuberculeuse des poumons, peuvent occasionner le développement du processus morbide dans le larynx (1). On ne peut cependant invoquer cette cause de la production de la phthisie laryngée, qu'en se plaçant à un point de vue purement théorique.

Dans quelques cas, le tubercule secondaire se développe dans les intestins, d'autres fois, c'est le larynx, les reins ou la rate qui sont atteints secondairement ; mais la raison pour laquelle le tubercule, dans un cas donné, affecte une préférence pour un organe plutôt que pour un autre, se trouve dans la faiblesse de l'organe atteint. La faiblesse du larynx peut être ou congénitale ou acquise, suivant que cet organe aura été fréquemment le siège d'affections inflammatoires d'un caractère plus ou moins prononcé. C'est ainsi qu'un grand nombre de malades atteints de phthisie laryngée ont vu leur affection débuter à la suite d'un catarrhe grave.

L'usage exagéré et continuel de l'organe de la voix, comme chez les crieurs publics, les chanteurs, les commissaires-priseurs, les militaires, les officiers de marine, etc., est susceptible de produire une faiblesse chronique. On peut alors chez ces malades, voir survenir une affection laryngée spéciale qui, dans le cas où ils sont tuberculeux, se complique parfois de phthisie laryngée.

Le Dr Marcet (2) n'a toutefois pas constaté dans ses 70 obser-

(1) *Dict. des sciences médic.*, Paris, 1868, art. « Larynx » par Krishaber et Peter, p. 666.

(2) Loc. cit.

vations que l'usage excessif de la voix fût une cause fréquente de cette affection ; mais il en fait plutôt remonter l'origine à des occupations sédentaires, qui seraient, comme je l'ai moi-même établi (voir Laryngite, Catarrhe), une cause prédisposante habituelle à l'inflammation subaiguë du larynx.

Pour revenir à la question de la possibilité du dépôt tuberculeux primitif dans la membrane muqueuse du larynx, j'utiliserai encore les remarquables travaux de Heinze. Ce savant pathologiste ne s'est pas contenté de réunir et d'analyser les observations de l'Institut anatomo-pathologique de Leipzig, recueillies pendant plusieurs années; mais il a fait encore dans l'année 1876, les recherches les plus minutieuses sur 50 sujets morts de phthisie pulmonaire : Il a trouvé l'ulcération tuberculeuse du larynx ou de la trachée 47 fois, et il ne semble pas que dans aucun cas, le dépôt du larynx ou de la trachée ait précédé l'invasion de la maladie dans le poumon.

« On n'a jamais publié aucun cas de phthisie primitive du larynx, dit-il, dans lequel l'autopsie ait démontré qu'il y eût une vraie phthisie laryngée primitive, avec des poumons intacts. » Il faisait remarquer « que le tubercule a pu se déposer d'abord dans le larynx, puis dans les poumons ; mais que ce fait est difficile à établir, puisque l'on ne peut observer ces cas de phthisie laryngée que lorsque le malade a succombé à une autre affection que celle des poumons ou par suite de quelque accident.

En général, la tuberculose pulmonaire paraît être à l'autopsie beaucoup plus avancée et de date plus ancienne que l'affection laryngée. J'ai publié autrefois quelques observations que je croyais être des cas de phthisie laryngée rencontrés chez des malades ayant des poumons sains, mais je dois avouer que mon opinion reposait simplement sur les apparences observées à l'œil nu et non sur l'examen histologique.

Symptômes. — On ne trouve pas au début de l'affection, des symptômes bien caractéristiques. On observe, il est vrai, les phénomènes ordinaires de la laryngite chronique, mais les symptômes laryngés sont masqués dans une certaine mesure par ceux qui dépendent de l'affection pulmonaire. Le tableau

suivant est destiné à établir la fréquuence proportionnelle de quelques-uns des symptômes :

TABLEAU D

Symptômes présentés dans 500 cas de phthisie laryngée examinés pendant la vie (1).

Aphonie	123
Dysphonie	337
Dysphagie	151
Mal de gorge	62
Respiration striduleuse	8
Dyspnée profonde nécessitant la trachéotomie	3
Toux	427
Respiration courte après le moindre effort	415

Symptômes fonctionnels. — *Enrouement.* — Il se montre généralement dans la première période, et l'aphonie n'apparaît que lorsque la maladie est avancée; mais l'on observe quelquefois de l'aphonie dès le début (2).

Le tableau précédent démontre que les fonctions vocales étaient plus ou moins troublées, 460 fois sur 500, c'est-à-dire 92 fois pour 100. Sur 100 cas de phthisie pulmonaire observés à l'hôpital de Londres, dans lesquels il n'existait pas de phthisie laryngée, on a signalé 37 fois un enrouement constant ou occasionnel ; une fois il y avait paralysie du nerf récurrent droit, et dans quatre autres l'aphonie était due à une tension imparfaite ou à une adduction insuffisante des cordes vocales,

(1) Environ 200 de ces observations ont été prises par moi en 1873 et en 1874 par le Dr Porter, de Saint-Louis, qui était à cette époque mon chef de clinique. Ce médecin a écrit depuis, quelques excellentes instructions pratiques, que nous donnerons plus loin, sur le traitement de la phthisie laryngée.

(2) Dans l'année 1865, j'ai eu l'occasion d'examiner à l'hôpital de Brompton un certain nombre de cas de phthisie pulmonaire dans lesquels la voix était atteinte et j'ai trouvé que les troubles de la fonction étaient d'origine nerveuse (neurotique), dus au manque de force des adducteurs ou tenseurs, dans presque un tiers des cas. (Hoarseness and loss of voice in relation to nervo-musculars affections of the larynx, 2e édit., 1878, p. 3.

tandis que dans les autres, la cause du trouble de l'organe était l'inflammation des cordes vocales.

Dysphagie. – Elle existait presque dans un tiers de mes observations, c'est-à-dire dans 30,2 pour cent. Ce symptôme est du reste bien plus fréquent ici que dans aucune autre affection chronique de la gorge. Les troubles de la déglutition sont de trois sortes : au début, ils ont le caractère de l'odynphagie qui signifie douleur en avalant ; plus tard, on assiste à une véritable obstruction provenant du gonflement de l'épiglotte et des replis ary-épiglottiques ; enfin, à une période encore plus avancée, la difficulté de la déglutition est due à la fermeture imparfaite du larynx et au passage consécutif des aliments dans ce conduit (1).

(1) La douleur du larynx à la déglutition trouve son explication toute naturelle dans les déplacements qu'imprime à cet organe l'accomplissement de l'acte qui consiste à avaler et dans le passage des aliments sur des surfaces enflammées et souvent ulcérées ; mais comment expliquer la prolongation des phénomènes douloureux vers l'oreille située du côté où l'on constate l'œdème et les ulcérations laryngées. M. Deel (*Deel*, Th. Paris, 1872, p 25), dans sa thèse inaugurale, les rapportait à l'angine glanduleuse concomitante arrivée à son plus haut degré et provoquant une inflammation des trompes d'Eustache autour desquelles existent un grand nombre de glandules.

Le Dr Beverley Robinson (*Americ. Journ.*, juillet 1876) dans un article publié en 1876, explique la connexion qui existe entre l'oreille et le larynx par la présence de la branche sensitive, l'auriculaire fournie par le ganglion supérieur du nerf vague. « Cette branche, dit l'auteur, décrite pour la première fois par Arnold, envoie deux petits filets au conduit auditif et un troisième filet, mentionné par M. Sappey, qui se distribue à la membrane du tympan. La sensation douloureuse, dont l'origine viendrait du larynx, serait alors réfléchie et propagée jusqu'à l'ouïe, par les filets sensitifs que renferme le pneumo-gastrique. » Cette dernière interprétation nous paraît expliquer d'une manière complète, la transmission douloureuse dont nous venons de parler, et c'est à elle que nous nous rallions.

Malgré quelques faits négatifs cités par les auteurs, malgré les expériences physiologiques, il est à peu près certain qu'il n'existe de véritable difficulté à la déglutition, que lorsque l'épiglotte est le siège d'ulcérations, de pertes de substance ou lorsqu'elle affecte des positions vicieuses qui l'empêchent de remplir ses fonctions d'opercule. Toutefois, nous ferons une restriction à ce sujet, car on rencontre des cas où l'épiglotte étant très saine, la déglutition est très difficile, très douloureuse, ce qui s'explique par le gonflement ou l'ulcération de la muqueuse aryténoïdienne, surtout quand cette muqueuse est très œdématiée (*Note des Traducteurs*).

Le *mal de la gorge,* c'est-à-dire une sensation de douleur se faisant sentir en dehors de la déglutition, existait dans 12,4 par cent de mes observations.

Toux. — La toux était très marquée 427 fois sur 500. Quoiqu'elle se rencontre presque toujours d'une façon plus ou moins accentuée, elle ne constitue pas un des symptômes importants. Au début, elle peut être très légère, occasionnelle, ou irritative ce que l'on a appelé un *chatouillement* « a tickling cough »; dans la dernière période de la maladie on voit souvent survenir des violentes quintes très prolongées et très fatigantes (1).

Respiration courte. — On l'a rencontrée 415 fois sur 500. Ce symptôme est dû en partie à l'état de désorganisation des poumons et aussi au défaut d'occlusion de la glotte. Cette dernière dificulté a été décrite par Ziemssen comme une *perte de la respiration pendant la phonation.* La dyspnée laryngée existait dans 2, 2 pour cent des cas, et elle obligea de recourir à la trachéotomie 6 fois sur cent.

Expectoration. — Elle varie en quantité et en qualité, et dépend plutôt de l'état des tuyaux bronchiques et des poumons que de celui du larynx (2).

(1) Dans la *phthisie laryngée,* la toux est fréquente, lorsque la maladie du larynx est symptomatique de tuberculose pulmonaire ; mais elle est rare et fait complètement défaut dans la laryngite primitive, alors que les poumons ne sont point encore atteints par la maladie.

Plus tard elle revêt un caractère particulier, décrit par Trousseau et Belloc (loc. cit., p. 173), sous le nom de *toux éructante,* expression fort juste, puisqu'il semble en effet que le malade se livre à des efforts d'éructation. On se rend parfaitement compte de ce phénomène si l'on se rappele que l'occlusion normale de la glotte pendaut la toux, ne peut s'effectuer chez les tuberculeux porteurs de lésions laryngiennes avancées : Le gonflement et les ulcérations de la muqueuse d'une part, l'immobilité fréquente des replis thyroaryténoïdiens et des cartilages aryténoïdes de l'autre, tout en rétrécissant l'ouverture glottique, empêchent son occlusion, et pendant les efforts de la toux une certaine quantité d'air passant à travers l'orifice mal clos, au lieu de faire vibrer brusquement les cordes vocales, produit un bruit sourd à travers ces muqueuses déchiquetées et ramollies qui ne peuvent s'opposer à sa sortie.

La toux varie du reste avec la voix ; c'est ainsi qu'elle peut être *rauque, déchirée, saccadée,* ou *éteinte,* mais sa fréquence ne dépend presque toujours que de l'état des poumons (*Note des Traducteurs*).

(2) Nous ajouterons que la *salivation* nous a toujours paru abondante

Quelques-uns des autres phénomènes propres à la phthisie laryngée sont caractéristiques, l'aspect cachectique du malade étant souvent très marqué, même au commencement de la maladie.

Symptomes physiques. — A l'examen laryngoscopique les différents aspects de l'organe varient beaucoup pendant le cours de la maladie suivant différentes périodes ; mais ils présentent quelques traits particuliers qui peuvent en faire déterminer la vraie nature. Dans la phthisie pulmonaire on remarque souvent la pâleur de la membrane muqueuse, et le docteur Semeleder a le premier appelé l'attention sur l'anémie du larynx comme signe prémonitoire de la tuberculose de cet organe, opinion qui a été confirmée depuis par Sawyer (1), Solis-Cohen (2), Semon (3) et d'autres, et il est probable que la faiblesse de la nutrition locale prédispose au dépôt des tubercules. L'existence d'une anémie marquée du larynx devra toujours décider le praticien à examiner avec soin les sommets des poumons. On ne doit cependant pas oublier que dans tous les états anémiques et chlorotiques généraux, la membrane muqueuse est affectée, et on ne devra soupçonner la tuberculose que lorsque les autres symptômes de ces affections feront défaut. Toutefois l'anémie détermine souvent une congestion qui n'est pas caractéristique et ne se distingue pas de celle du catarrhe chronique. D'un autre côté lorsque le dépôt tuberculeux est suffisamment étendu, l'apparence de l'organe est souvent pathognomonique.

Les replis ary-épiglottiques ressemblent à deux tumeurs pâles, larges, solides et pyriformes, dont les grosses extrémités se touchent sur la ligne médiane et les petites se dirigent en haut et en dehors. La surface, comme nous l'avons fait re-

dans la phthisie laryngée. Au début elle existe déjà, et pendant les dernières périodes de la maladie, alors que le malade avale difficilement, il n'est point rare de voir la salive s'écouler de la bouche du patient, soit qu'il redoute de l'avaler, soit que son abondance soit extrême (*Note des Traducteurs*).

(1) *Lancet*, janvier 30, 1875.

(2) *New-York Med. Record*, n° 26, 1878,

(3) *London Med. Record.*, avril 15, 1879.

marquer, est généralement pâle mais il peut exister une congestion accidentelle.

Le repli inter-aryténoïdien est perdu dans ce gonflement qui gêne l'action des cartilages aryténoïdes et empêche par conséquent les cordes vocales de venir en contact. Il ne faut pas s'attendre à rencontrer dans tous les cas ce gonflement particulier des replis ary-épiglottiques, mais on l'observera dans la grande majorité des cas et lorsqu'il existe, il est *pathognomonique* de la phthisie laryngée. L'épiglotte peut être épaisse, mais elle ne montre pas trace de dépôts. Telles sont au début les apparences de la phthisie laryngée *typique* (1).

Dans la seconde période apparaissent les ulcérations presque toujours petites et disséminées (2). On remarquera que je reconnais seulement deux périodes à la phthisie laryngée, la

(1) Dans la tuberculose, bien souvent l'épiglotte est saine pendant la période catarrhale de la maladie (première période), elle n'est gonflée et tuméfiée que lorsqu'une de ses parties a été atteinte par les ulcérations. Toute la lésion porte sur la muqueuse qui recouvre ou sépare les cartilages aryténoïdes et sur les cordes vocales inférieures. On peut trouver un des replis thyro-aryténoïdiens tuméfié, venant recouvrir le ruban vocal de ce côté, l'empêchant de vibrer le fait est même assez fréquent, mais la muqueuse aryténoïdienne gonflée, quelquefois même infiltrée de sérosité, offre une coloration rosée fine qui envahit aussi les cordes vocales; de plus, elle est recouverte de muco-pus, souvent même d'une sécrétion purulente. On a également signalé (Mandl Isambert) l'existence, sur la muqueuse inter-aryténoïdienne, de petites *tumeurs verruqueuses* qui annoncent parfois le début de la phymie laryngée, alors que rien ne semble la faire prévoir, ou que l'on aurait pu supposer n'avoir devant les yeux qu'une laryngite catarrhale simple.

(2) Ces ulcérations isolées au début finissent par se réunir ; elles deviennent confluentes, et ne forment bientôt plus que quelques foyers purulents dont les bords continuent à s'ulcérer, et produisent dans certains cas des pertes de substance considérables. Le fond de l'ulcération gagne également en profondeur, et determine la mortification du tissu cellulaire sous-muqueux, des cartilages et des muscles eux-mêmes. Telle est, en quelques mots, la marche générale du travail ulcératif dans la phihisie laryngée.

Cependant la destruction des tissus ne s'accomplit pas toujours exactement comme nous venons de le dire, car, avec l'ulcération de la muqueuse, l'inflammation détermine, au dépens de cette même muqueuse ulcérée, un véritable bourgeonnement hypertrophique, des végétations plus ou moins nombreuses qui ajoutées à l'œdème, contribuent à rétrécir l'orifice glottique qui accompagne infailliblement ces diverses altérations (*Notes des Traducteurs*).

première période dans laquelle le dépôt se forme, et la seconde dans laquelle l'ulcération se produit. Pour simplifier les choses, nous allons décrire séparément et en détail les modifications pathologiques qui peuvent survenir dans chacunes des parties de l'organe.

Replis ary-épiglottiques. — Il arrive quelquefois qu'un seul repli ary-épiglottique est atteint comme dans la figure 90, à

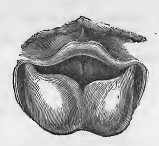


Fig. 88. — Phthisie laryngée

Montrant le gonflement pyriforme des replis ary-épiglottiques

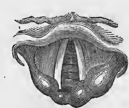


Fig. 89. — Phthisie laryngée commençante

Englobant le repli ary-épiglottique gauche, mais avant que le vrai gonflement pyriforme ne se soit développé

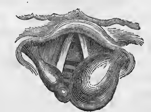


Fig. 90. — Le même cas plus développé

Montrant un repli ary-épiglottique d'aspect pyriforme (Cette gravure sur bois représente tout aussi bien l'œdème ordinaire car on ne peut faire ressortir la densité du gonflement).

une période rapprochée du début la saillie des cartilages de Wrisberg et de Santorini empêche ces replis de devenir nettement pyriformes (fig. 89) ; mais lorsque ces derniers ont pris cette forme, ils sont tout à fait caractéristiques de l'affection. A mesure que la maladie progresse l'œdème augmente et s'ajoute au dépôt solide.

Épiglotte. — L'épiglotte est assez fréquemment gonflée et ulcérée, quelquefois son volume est tellement augmenté qu'on ne peut examiner les parties situées au-dessous. D'autres fois, l'opercule change de position et recouvre l'ouverture du larynx, phénomène qui d'après le Dr Krishaber (1), se rencontrerait tout à fait au commencement de la maladie ; à une époque



Fig. 91. — Phthisie laryngée

Gonflement de l'épiglotte en forme de turban, la membrane muqueuse tuméfiée recouvre les cartilages aryténoïdes.

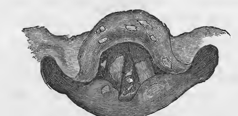


Fig. 92. — Phthisie laryngée

Gonflement considérable avec des ulcérations disséminées

plus éloignée, sa forme ressemble plutôt à celle d'un turban (fig. 91), la ligne de ses contours normaux et de sa surface ayant complètement disparu. Outre le gonflement qu'elle pré-

(1) Loc. cit. p. 650.

sente, l'épiglotte est souvent enroulée sur elle-même en arrière de telle sorte que ses bords libres ne peuvent se voir dans le miroir laryngé. Dans les cas où ils sont visibles, le cartilage est mis à nu par l'ulcération (fig. 92 et 93). La présence d'un grand nombre de petites ulcérations disséminées et tenaces, est également un signe caractéristique de l'affection.

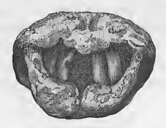


FIG. 93. — PHTHISIE LARYNGÉE

Destruction d'une grande partie de l'épiglotte et une ulcération généralisée.

Bandes ventriculaires. — On aperçoit quelquefois le gonflement et l'ulcération de la partie postérieure des bandes ventriculaires, mais la maladie peut faire des progrès considérables dans ces points sans qu'on puisse les constater de visu. Cependant, en plaçant le miroir un peu obliquement et en détournant un peu la tête du malade, on peut dans quelques cas obtenir l'image des ulcérations.

Cordes vocales. — Le gonflement léger des cordes vocales est un des premiers symptômes, et leur ulcération est très fréquente, surtout au niveau des apophyses vocales. Le tissu élastique est souvent dénudé et quelquefois érodé.

Dans la période ultime de la phthisie laryngée, le processus ulcératif fait souvent des ravages tels que le larynx est presque dépouillé de sa membrane muqueuse, et que la plus grande partion de l'épiglotte est détruite. En même temps on voit survenir la périchondrite et la destruction des cartilages. En l'absence des signes physiques de la phthisie pulmonaire, il n'est pas toujours possible de dire si un cas d'ulcération laryngée est tuberculeux ou non, surtout s'il n'existe pas d'infiltration marquée.

Quoique Ter Maten (1) et Türck aient décrit les apparences laryngoscopiques du tubercule, Heinze refuse avec raison d'accepter ces observations et fait remarquer que même dans un larynx fraîchement arraché, il est impossible de déterminer à l'œil nu d'une façon absolue si l'ulcération est tuberculeuse ou non ; mais cette question peut être facilement résolue avec le secours du microscope.

Dans quelques cas on observe la paralysie de l'un des rubans vocaux, par suite de la compression du nerf récurrent par les dépôts tuberculeux du poumon droit (voir paralysie des nerfs récurrents), parfois aussi par celle du nerf récurrent gauche par une glande hypertrophiée, mais ces phénomènes sont rares. Le plus souvent l'immobilité d'une des cordes a un caractère purement mécanique, étant le résultat de l'infiltration générale des tissus.

Anatomie pathologique. — Les dépôts tuberculeux secondaires du larynx sont une des suites les plus ordinaires de la phthisie pulmonaire. D'après Heinze le larynx serait, par ordre de fréquence, le premier atteint après l'intestin ; mais les statistiques de Willigk placent les glandes mésentériques ainsi que les intestins avant le larynx. Dans les 1226 cas de phthisie pulmonaire cités par Heinze, la tuberculose s'est montrée dans l'ordre suivant : 630 fois dans les intestins; 376 fois dans le larynx (2); 286 fois dans le foie ; 150 fois dans les reins ; 137 fois dans les plèvres, 120 fois dans la rate ; 106 fois dans les glandes ; 99 fois dans la trachée ; 95 fois dans le péritoine ; 43 fois dans les membranes du cerveau ; 21 fois dans les organes sexuels ; 21 fois dans l'épiploon ; 18 fois sur la langue ; 15 fois dans les bronches ; 14 fois au pharynx ; 12 fois dans les organes vésicaux; 12 fois dans le cerveau ; 11 fois dans le péricarde; 8 fois sur les amygdales ; 7 fois aux glandes mésentériques ; 5 fois à l'œsophage, à l'endocarde et aux capsules surrénales ; 1 fois dans l'articulation du genou, aux glandes thyroïdes, à l'enveloppe externe de l'aorte et à la subs-

(1) « Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. » Treede Afdeelig, 1865, p. 36.

(2) Ceci est le nombre de cas d'ulcération du larynx ; environ 50, soit 14 pour cent, n'étaient probablement pas tuberculeux.

tance musculaire du cœur. D'après les statistiques de Willigk (1) faites à l'institut anatomo-pathologique de Prague, sur 1317 cas de tuberculose, les intestins étaient atteints 656 fois, les glandes mésentériques 237 fois, le larynx 182 fois, et les autres organes 242 fois. La différence entre ces deux statistiques vient peut-être de ce que les recherches de Heinze ont été faites avec plus de soin que les autres.

Les apparences laryngoscopiques de la phthisie laryngée ont déjà été décrites, mais les points généraux de l'anatomie pathologique doivent encore être mentionnés avant d'entrer dans des détails plus circonstanciés. Les altérations pathologiques sont souvent précédées d'une hypérémie tenace qui ne peut être distinguée de celle de la laryngite catarrhale chronique.

Le gonflement des tissus dû à un dépôt tuberculeux, constitue vraiment la première période (celle de dépôt), ce gonflement varie dans les différents points, toutefois les replis ary-épiglottiques et l'épiglotte sont plus fréquemment et plus profondément infiltrés qu'aucune autre partie.

Dans la seconde période il se forme de petites ulcérations qui se confondent et produisent des ulcères plus étendus (ce sont les ulcérations tuberculeuses secondaires de Rokitansky). L'œdème chronique accompagne ou suit presque toujours le dépôt tuberculeux. Sur les 500 cas de phthisie laryngée examinés pendant la vie, j'ai trouvé l'œdème 165 fois.

Plusieurs de ces observations ont été prises dans la première dériode de la maladie, et il est bien démontré que la tendance à l'œdème augmente à mesure que cette dernière fait des progrès. Ainsi sur 100 autopsies de phthisie laryngée, on a trouvé 71 exemples d'œdème circonscrit ou généralisé.

Le tableau suivant est destiné à montrer la fréquence proportionnelle du gonflement et de l'ulcération dans les différentes portions du larynx :

(1) *Prager Viertel Jahrschrift*, II, 1856.

TABLEAU E

Résultats pathologiques de 500 cas observés pendant la vie

	Épiglotte	Cartil. arytén. ou Replis ary-épigl.	Cordes vocales	Bandes ventric.	Replis inter-aryt.
Gonflement.	175	397	173	113	101
Ulcération .	111	52	157	97	92

Dans tous les cas on a trouvé un gonflement généralisé ou circonscrit, et 193 fois du gonflement avec ulcération. Sur les 100 observations faites sur le cadavre j'ai trouvé 97 cas d'ulcérations réparties d'après le tableau suivant (1) :

TABLEAU F

Autopsies, apparences (à l'œil nu) de la membrane muqueuse dans 100 cas.

	Épiglotte.	Cartil. arytén. ou Replis ary-épigl.	Cordes vocales	Bandes ventric.	Replis inter-aryt.
Gonflement.	81	97	81	95	93
Ulcération .	69	78	89	91	91

On a également trouvé la nécrose avec séparation du périchondre par le pus dans 15 cas : la périchondrite (gonflement du périchondre) dans 11 cas, sans séparation apparente du périchondre ; enfin dans 79 cas l'ossification des cartilages.

(1) Dans d'autres cas, on pourra rencontrer un gonflement des tissus borné à une moitié du larynx tout entière, mais les parties atteintes sont finement granulées, souvent déchiquetées, rouges. On a en quelque sorte sous les

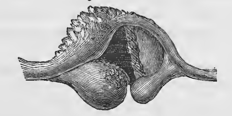


Fig. 93. — Hémi-phymie laryngée.

yeux une hémi-phymie. Nous en avons observé un très bel exemple, dont nous rapportons l'image (fig. 93). Il s'agissait d'un malade, Br... Ulysse, âgé de 40 ans, commerçant, qui offrait des signes de tuberculose pulmonaire à la deuxième période, et dont la voix s'était voilée depuis environ deux mois ;

D'après Heinze on trouverait *l'infiltration œdémateuse* dans la moitié environ des cas de phthisie laryngée, mais selon moi, elle serait beaucoup plus fréquente. On peut très bien reconnaître au microscope le dépôt qui est lisse, élastique, d'avec un gonflement peu résistant, d'un gris blanc ou gris jaune qui montre souvent à sa surface un dépot blanc jaunâtre, réuni en petites masses ou en masses confluentes. Cet aspect est caractéristique au microscope. On trouve un épaississement général dans le diamètre de la membrane muqueuse, affectant tout à la fois la muqueuse et le tissu sous-muqueux, de sorte qu'elle acquiert une épaisseur trois ou quatre fois plus grande que celle qu'elle avait normalement. Ce fait est très visible sur la muqueuse qui recouvre les cartilages aryténoïdes, les replis ary-épiglottiques et l'épiglotte. Quant à l'épithélium, il ne subit pas de grand changement tant qu'il n'existe pas d'ulcération, même lorsqu'il existe un dépôt considérable de tubercules au-dessous de ce tissu, fait en opposition avec la théorie qui attribue l'infiltration tuberculeuse à l'action corrosive des crachats. Le dépôt consiste en tubercules formés d'un amas plus ou moins circonscrit de cellules de forme et de volume différents, disposées concentriquement presque au-dessus de plusieurs couches de réticulum lymphoïde.

Les tubercules, quelques-uns très petits et d'autres de la grosseur d'un grain de millet, contiennent fréquemment à leur centre une « cellule géante » autour de laquelle se trouvent des cellules lymphoïdes et quelques rares cellules plus larges avec des noyaux ayant un pouvoir réfringent considérable.

Le dépôt tuberculeux se rencontre à la fois dans la muqueuse et dans le tissu sous-muqueux, mais toujours au-dessus de la

il avait en même temps éprouvé de vives douleurs à la déglutition du côté droit du larynx, douleurs s'irradiant vers l'oreille de ce côté. La pression n'éveillait aucune gêne, la respiration était normale. — L'examen laryngoscopique permit de constater une tuméfaction assez considérable de la partie droite de l'épiglotte et de la muqueuse aryténoïdienne de ce côté, qui empêchaient d'apercevoir la corde vocale droite. Ces parties étaient rouges, granuleuses, déchiquetées sur le bord libre de l'opercule glottique. Le ruban vocal du côté gauche était rouge, inégal et en dent de scie sur son bord interne. Les cas de ce genre sont loin d'être exceptionnels. Il existait en même temps des lésions pulmonaires bien évidentes. (Dr E.-J. Moure).

couche contenant les glandes muqueuses. Il est quelquefois uniformément déposé dans l'épaisseur de la membrane muqueuse, mais on le trouve le plus souvent dans la couche la plus superficielle de cette dernière, immédiatement au-dessous de l'épithélium. Dans les couches plus profondes de la muqueuse, les tubercules et les cellules rondes sont moins abondantes.

Parfois on rencontre les dépôts de tubercule près de l'épithélium, tandis que le tissu situé entre le dépôt et l'épithélium contient quelques cellules rondes et beaucoup de vaisseaux capillaires, mais pas de tubercules, circonstance qui tend à démontrer que les ulcérations tuberculeuses se font jour de dedans en dehors. Le tubercule existe à des périodes différentes de son évolution, quelquefois il est en voie de dégénérescence graisseuse au centre, et d'autres fois il est tellement caséeux qu'il ne reste plus que ses parois.

Pour la description des lésions constatées au microscope, j'ai puisé largement dans le remarquable ouvrage de Heinze que j'ai déjà cité. Avant la publication de son travail je n'avais pas dirigé mon attention sur l'histologie détaillée de cette importante maladie, mais depuis lors, mon frère le docteur Stephen Mackenzie a fait un examen microscopique soigneux de mes dernières pièces anatomo-pathologiques dont il m'a envoyé l'observation, on verra qu'il confirme pleinement les idées du docteur Heinze :

« Dans les pièces qui m'ont été soumises, l'épithélium ne présente pas d'altération importante. La muqueuse et le tissu sous-muqueux sont considérablement gonflés, œdématiés, et infiltrés tout entiers par des cellules lymphoïdes, qui se montrent sous la forme infiltrée et en îlots plus ou moins circonscrits disposés concentriquement. Ces amas placés au milieu d'un réticulum délicat sont bien souvent à leurs centres pâles et nécrosés. Les collections de cellules lymphoïdes circonscrites renferment fréquemment deux, trois, ou même plus de larges couches, des sphères de protoplasma contenant un grand nombre de noyaux vésiculaires, et des filaments délicats périphériques (cellules géantes). Les apparences sont du reste semblables à celles que l'on observe dans les lésions tuberculeuses de tous les autres organes. On trouve dans la membrane muqueuse laryngée une infiltration générale (semblable à celle que l'on observe dans l'inflammation chronique), avec des tubercules plus ou moins bien définis et souvent soudés entre eux (1). Quand à la si-

(1) Nous empruntons au savant ouvrage du docteur Thaon (*Recherches sur l'anatomie pathologique de la tuberculose*. Paris, 1873) la description histologique suivante :

tuàtion de ces derniers ils semblent placés sur les côtés des artères, mais ce fait peut être accidentel, le trajet irrégulier des vaisseaux

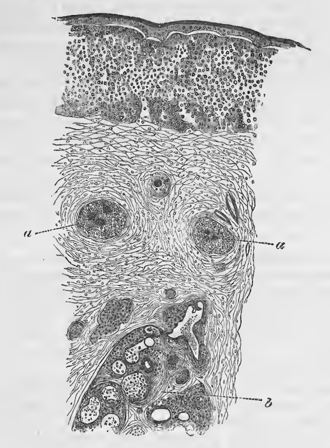


Fig. 94. — Section a travers le repli ary-épiglottique droit montrant les tubercules dans le tissu sous-muqueux.

a, tubercules ; *b*, glandes muqueuses

ne permettant pas de leur assigner des rapports de voisinage. Quelquefois ils touchent les canaux dilatés des glandes de la muqueuse qui présentent quelques altérations. Dans certaines portions, les

« Sur les coupes microscopiques de la muqueuse laryngée, au niveau des granulations, on voit, au-dessous de l'épithélium à peu près intact, se développer un petit foyer d'inflammation : les cellules conjonctives du chorion deviennent aussi grosses que celles de la pneumonie catarrhale, elles se mêlent à un certain nombre de petites cellules de prolifération, un petit

canaux et les acini sont tous dilatés, et tout en contenant de petites cellules rondes, ils sont entourés d'une quantité considérable d'infiltration cellulaire. Les tubercules se montrent dans toutes les profondeurs, à proximité et immédiatement au-dessous de l'épithélium jusque près des cartilages. Aucun d'eux n'est libre à la surface, si ce n'est à l'endroit ulcéré. »

La charpente cartilagineuse du larynx offre les effets de la tuberculose sous des aspects différents. La périchondrite est caractérisée par l'abondance des cellules de pus entre les lames

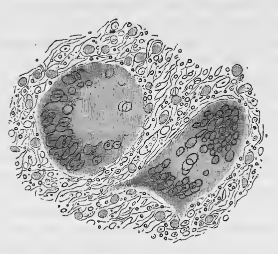


FIG. 95. — UNE PARTIE DE LA FIGURE PRÉCÉDENTE INFILTRÉE DE TUBERCULE, VUE A UN PLUS FORT GROSSISSEMENT, POUR MONTRER LES CELLULES GÉANTES.

du périchondre. La suppuration est quelquefois si active que tout le tissu peut disparaître et le cartilage rester libre dans l'abcès. La substance des cartilages hyalins devient tout d'abord opaque, puis elle montre ensuite des signes de dégénéres-

vaisseau rempli de fibrine granuleuse et entouré d'une collerette de cellules endothéliales gonflées, se montre au centre du foyer : on croirait avoir affaire à une granulation tuberculeuse type, mais les éléments ne sont pas taxés ; ils sont, en majeure partie, composés de grandes cellules : c'est un foyer inflammatoire limité caséeux. »

Quatre ans après, M. Cadia est arrivé textuellement aux mêmes conclusions pour les granulations des autres muqueuses, (Soc. de Biologie, 1877 (*Note des Traducteurs*)

cence graisseuse ; en même temps les fibres élastiques de l'épiglotte s'infiltrent de pus, et les cellules cartilagineuses disparaissent par dégénérescence graisseuse. D'après Heinze, la périchondrite se montre seulement lorsque le processus tuberculeux gagne les cartilages ou atteint la périchondre ; on ne rencontre jamais ni la périchondrite, ni la chondrite, dans les cas d'ulcérations catarrhales du larynx. Je suis cependant persuadé que cette idée n'est pas exacte et que la périchondrite survient parfois dans les cas de laryngite chronique simple de longue durée. Heinze affirme que les gonflements les plus considérables de la phthisie laryngée ne sont pas dus à la périchondrite, mais à la tuberculisation de la membrane muqueuse, et que dans les cas de périchondrite la tuméfaction est quelquefois très légère.

Ulcération. — Elle est la conséquence naturelle du dépôt tuberculeux dans la membrane muqueuse du larynx. Friedreich dit que le larynx est le plus souvent affecté du même côté que les poumons, je n'ai cependant pas fait la même remarque.

Heinze fait observer à ce sujet que pendant la vie il n'est pas possible d'affirmer avec certitude que le poumon que l'on croit sain soit intact, et il dit encore, en faisant l'autopsie, il est rare de trouver l'ulcération entièrement confinée à un seul côté. Sur 50 cas de phthisie pulmonaire accompagnée d'ulcérations laryngiennes, il a observé quarante fois l'ulcération tuberculeuse du larynx, sept fois l'ulcération non tuberculeuse de cet organe (mais l'ulcération de la trachée); dans les trois autres cas il n'existait pas de tubercule. L'ulcération tuberculeuse est caractérisée par la présence des tubercules sur les bords ou à la base des ulcérations, mais il faut également considérer les ulcérations comme tuberculeuses, alors même qu'il n'existe pas de tubercules caractéristiques, lorsque l'on trouve des cellules géantes (soit seules, soit associées à des cellules rondes) produisant une infiltration diffuse dans une trame conjonctive.

Nous consacrerons quelques mots aux tissus spéciaux du larynx. Le processus tuberculeux commence quelquefois dans les glandules, le dépôt des cellules rondes occupant les interstices situés entre les acini, empiétant graduellement sur les membranes elles-mêmes, et menant à la destruction des glandes

acineuses, de telle sorte qu'une capsule contenant ordinairement vingt ou trente acini n'en contient plus que quatre ou cinq. A la fin la capsule se détruit et il ne reste plus que des portions isolées de glandes dégénérées. Les conduits glandulaires offrent une grande force de résistance car on les trouve souvent intacts, munis de leur épithélium cylindrique dans l'infiltration tuberculeuse.

Les ulcérations tuberculeuses commençant dans les glandes ont été soigneusement décrites par Rindfleisch (1); cet auteur fait observer qu'elles commencent au niveau de l'ouverture des glandes muqueuses, et sont d'une apparence circulaire, plates, de forme cylindrique avec des bords étroits, mais extrêmement jaunes.

En sectionnant *les artères* on trouve une masse de cellules rondes situées en partie, en dehors de la tunique adventice, mais en plus grand nombre au milieu de ses fibres. Quelquefois il y a une abondance de tubercules, plus récents ou plus anciens les uns que les autres, ayant de la tendance à devenir caséeux. Dans ces cas la tunique adventice est ordinairement détruite, tandis que la tunique musculaire et la tunique interne des artères restent presque toujours intactes. La tunique musculaire des veines est beaucoup plus facilement détruite, et la lumière du vaisseau subit de grandes modifications et des rétrécissements. Les capillaires montrent le même pouvoir de résistance que les artères, leurs cellules restent les mêmes, et leurs parois conservent leur force normale. On trouve généralement les capillaires en excès entre le dépôt tuberculeux et la couche profonde des cellules épithéliales sus-jacentes. Rarement on rencontre des tubercules dans la couche musculaire, mais Fränkel (2) a trouvé la substance contractile, le perimysium interne, et les fibres musculaires en voie de dégénérescence graisseuse. Il a observé que les corpuscules muqueux sont augmentés soit en nombre, soit en volume dans tous les muscles qu'il a examinés. Heinze a rarement rencontré de changements dans la couche musculaire, mais dans deux cas il existait des

(1) « Ueber pathol. Veränderungen d. Kehlkopfmuskulatur bei Phthisikern. » Virchow's, *Archiv*, 71-73, 1877.

(2) *Lehrb. d. Path. Gewebelehre,* IV, Aufl. 1875, p. 325.

tubercules. Une fois il trouva un petit tubercule frais entre les faisceaux, dans un autre cas le dépôt était tellement abondant qu'il ne restait dans le milieu du tubercule qu'une section de deux ou trois fibres séparées. Cet auteur a constaté quelquefois un simple accroissement de corpuscules muqueux.

Nous ferons remarquer que ces changements dans la structure des muscles sont les résultats des altérations chroniques que subit la nutrition et ne sont pas tout à fait caractéristiques du processus tuberculeux.

Diagnostic. — Lorsqu'il existe un gonflement caractéristique demi-solide, d'aspect pyriforme, il est presque impossible de méconnaître la maladie : mais lorsque le gonflement n'a pas un caractère défini, le diagnostic n'est pas aussi aisé. L'examen des poumons pourra quelquefois confirmer un diagnostic douteux, et lorsque l'auscultation donnera un résultat négatif, on recherchera avec soin le degré d'élasticité du tissu pulmonaire.

Les affections avec lesquelles on peut confondre la phthisie laryngée sont : la laryngite chronique, l'œdème chronique, et le gonflement syphilitique ou l'ulcération. Dans la laryngite chronique le gonflement est ordinairement beaucoup moins considérable que dans la phthisie laryngée, mais l'hypérémie est plus considérable; dans l'œdème, la transparence plus grande du gonflement suffit pour différencier cette affection de la phthisie, il faut cependant admettre que dans la phthisie laryngée avancée, l'œdème s'ajoute généralement à l'infiltration tuberculeuse.

Dans la syphilis, le gonflement est très irrégulier et les ulcérations sont ordinairement considérables et solitaires, partant plus fréquemment unilatérales (1) ; elles sont également entourées le plus souvent d'une auréole enflammée. D'un autre côté, dans la phthisie le gonflement est plus lisse, plus uniforme, et les ulcérations sont petites, nombreuses, disséminées et situées sur une surface pâle. Les deux affections diffèrent aussi par leur siège, ainsi, lorsque la syphilis envahit l'épiglotte, elle frappe

(1) La localisation de la lésion à un seul point de l'organe vocal est un caractère d'une grande importance pour établir le diagnostic différentiel des deux affections (*Note des Traducteurs*).

surtout sa surface linguale et son bord libre, tandis que dans l'ulcération tuberculeuse, si le bord libre de l'épiglotte est souvent affecté, c'est la surface inférieure et la base qui sont plus généralement et plus profondément atteintes.

L'opercule peut être entièrement détruit dans les deux cas, mais ce résultat se voit bien plus souvent dans la syphilis que dans la phthisie.

La muqueuse qui recouvre les cartilages aryténoïdes est très rarement ulcérée dans la syphilis, mais elle l'est très fréquemment dans la tuberculose : on peut faire la même remarque pour les bandes ventriculaires et la commissure antérieure des cordes vocales. Ces deux affections atteignent très fréquemment les cordes vocales, mais tandis que la tuberculose frappe généralement les deux cordes, il est assez fréquent de n'en trouver qu'une d'ulcérée dans la syphilis.

L'ulcération dans la phthisie laryngée peut être très étendue; mais la perte de substance qui en résulte est loin d'être aussi considérable que dans la syphilis tertiaire. Nous renverrons le lecteur pour de plus amples détails sur le diagnostic différentiel, à l'article Syphilis, page 462 (1).

(1) Comme il est toujours d'une importance capitale d'établir le diagnostic de ces deux affections qui sont loin d'offrir *dans tous les cas* des caractères bien tranchés, nous rapportons ci-après le tableau différentiel dressé par le Dr E.-J. MOURE, dans son travail sur ce sujet intéressant (loc. cit. p. 113).

LARYNGITES

TUBERCULEUSES —	SYPHILITIQUES
1° Symptômes généraux	
VOIX. — *Début.* — Enrouée, bitonale, aphonie quelquefois.	VOIX. — *Période secondaire.* — Normale ou rauque, perte de sa souplesse, de son expression.
Période ulcéreuse. — Éteinte, chuchotée.	*Période tertiaire.* — Rauque, rarement éteinte.
TOUX. — Suivant l'état des poumons.	TOUX. — *Période secondaire.* — Nulle.
Phthisie laryngée primitive. — Rare, à peu près nulle.	
Période ulcéreuse. — Quinteuse, éructante, suivant les oscillations de la voix.	*Période tertiaire.* — Peu fréquente.

Les *ulcérations catarrhales* sont presque toujours superficielles, de sorte qu'elles ont bien plutôt le caractère de l'érosion et sont très communes sur les cordes vocales. L'ulcération non tuberculeuse peut survenir chez une personne atteinte de phthisie pulmonaire, et de semblables ulcérations peuvent

EXPECTORATION. — *Début.* — Peu abondante, muqueuse. *Période ulcéreuse.* — Muco-purulente, purulente (pus grisâtre, mal lié, abondant). Laryngorrhagies ???	EXPECTORATION. — *Période secondaire.* — Nulle. *Période tertiaire.* — Striée de sang, purulente (pus assez lié).
DOULEUR. — *Période catarrhale.* — Sensation d'ardeur et de picotement. *Période ulcéreuse.* — Douleur à la pression, nulle. Déglutition difficile, douloureuse, avec irradiation vers les oreilles. Dysphagie et régurgitations fréquentes.	DOULEUR. — *Période secondaire.* — Nulle. *Période tertiaire.* — Vive parfois, la pression l'augmente, la déglutition est généralement facile. Douleurs nocturnes ?
RESPIRATION. — Facile au début. Œdème de la glotte, inspiration sifflante quelquefois à la période ulcéreuse.	
ADÉNOPATHIE. — Absence complète de tumeur ganglionnaire à toutes les périodes de la maladie. (La seule fois où nous ayons constaté leur présence ils étaient volumineux, ramollis et douloureux.)	ADÉNOPATHIE secondaire très marquée, ganglions volumineux et indurés roulants sous le doigt. Complètement indolores.

2° Signes objectifs

VOILE DU PALAIS fortement décoloré, d'une teinte grisâtre boueuse. Anémie générale.	VOILE DU PALAIS normal ou rouge congestionné.

PHTHISIE LARYNGÉE AU DÉBUT (Période catarrhale)	SYPHILIS SECONDAIRE
INJECTION CATARRHALE. — Rougeur *vive* de la région aryténoïdienne, gonflement de cette muqueuse. État granuleux, catarrhal des cordes vocales inférieures, rougeur par places (rose), fine arborisation. Ou simplement anémie générale de la muqueuse.	ERYTHÈME. — Sur la commissure antérieure des rubans vocaux ou sur leur bord libre. Rougeur sombre. Injection générale de la muqueuse.

ensuite devenir tuberculeuses à la suite du dépôt de tubercule.

Pronostic. — Le pronostic de la phthisie laryngée est presque toujours très défavorable, et il est encore douteux qu'on ait jamais observé une guérison absolue. Parmi tous les cas que j'ai eu à traiter, je n'en connais que quatre, dans lesquels j'ai pu croire avec quelque raison que la maladie était entièrement arrêtée. Dans ces cas (il existait toujours un dépôt dans les poumons et dans l'un d'eux une caverne), les symptômes laryngés disparurent pendant que ceux des poumons restaient stationnaires ou rétrogradaient.

PHTHISIE LARYNGÉE AU DÉBUT (Période catarrhale) (*Suite*)	SYPHILIS SECONDAIRE (*Suite*)
ÉROSION TUBERCULEUSE. — Elle offre un aspect grisâtre, ne fait point saillie au-dessus de la muqueuse, ses bords sont confus et mal délimités, rougeur diffuse et gonflement de la muqueuse aryténoïdienne, altérations des cordes coexistantes bien souvent.	PLAQUES MUQUEUSES. — Aspect grisâtre, gaufré, faisant saillie, mais déprimé au centre, liseré carminé inflammatoire.
GONFLEMENT de la muqueuse à la région aryténoïdienne avec les caractères précédemment décrits ; aspect velvétique de cette dernière, sécrétion catarrhale abondante.	HYPERTROPHIE. — Souvent circonscrite aux replis thyro-aryténoïdiens, à l'épiglotte, ses replis et les aryténoïdes. Rougeur sombre des parties atteintes, gonflement d'aspect scléreux. Pas ou peu de sécrétion.
Végétations papillaires de la phthisie laryngée primitive.	
PARALYSIE. — Bilatérale, bien souvent défaut de rapprochement des rubans vocaux à la partie postérieure, mais parfois aussi unilatérale.	PARALYSIE. — Presque toujours unilatérale ; souvent la corde gauche ?
PÉRIODE ULCÉREUSE ET NÉCROSIQUE	SYPHILIS TERTIAIRE
TUBERCULES. Tumeur grisâtre, d'aspect opalin, transparent, de petit volume, donnant un aspect sablé à la muqueuse.	GOMMES. — Volumineuses souvent (du volume d'un pois jusqu'à celui d'une noisette) jaunâtres, faisant saillie sous la muqueuse. Dans les cas de tumeur gommeuse infiltrée, aspect jaunâtre et gonflement irrégulier.
Siège. — Muqueuse aryténoïdienne portion sus-glottique.	*Siège.* — Epiglotte, portion glottique du larynx. Trachée?

Si l'on veut être fixé sur la durée probable de la vie, on devra surtout se baser sur l'âge, l'hérédité, le caractère et le degré de l'affection pulmonaire, la quantité d'expectoration et son caractère, la fréquence du pouls, la température, la rapidité avec laquelle le malade perd son poids ; questions étudiées en détail dans les traités de médecine et dans les monographies sur la phthisie. Il est néanmoins utile de faire remarquer que, règle générale, les malades de 18 à 25 ans succombent plus rapidement, et que, lorsqu'il existe une prédisposition

PÉRIODE ULCÉREUSE ET NÉCROSIQUE (*Suite*)	SYPHILIS TERTIAIRE (*Suite*)
ULCÉRATIONS. — Nombreuses, de forme ovalaire ou presque ronde, à bords déchiquetés, ramollis, souvent recouvertes de bourgeons charnus ou de végétations polypiformes. Le fond est grisâtre, sale, recouvert de pus de mauvais aspect, mal lié, souvent bourgeonnant. Véritable dissection de la muqueuse dont les lambeaux flottent dans l'intérieur du larynx. Ou bien ulcération faisant saillie au-dessus de la muqueuse, ayant l'aspect d'un crachat ou d'une mucosité fixée au point qu'elle occupe.	ULCÉRATIONS. — Uniques ou peu nombreuses, de forme irrégulière, serpigineuses. Bords indurés, taillés à pic. Liseré inflammatoire, fond grisâtre sanieux, recouvert de pus assez lié.
Siège. — Muqueuse aryténoïdienne. Epiglotte, cordes vocales inférieures ; marchent de bas en haut, souvent du centre à la périphérie.	*Siège.* — Épiglotte, ses replis ; marche en général de haut en bas, de la périphérie au centre.
ŒDÈME. — Blafard, pâle, mou : infiltration gélatineuse en général, aspect cireux. (On peut trouver l'œdème rouge et dur).	ŒDÈME. — Rouge, dur, c'est plutôt un gonflement inflammatoire.
CICATRICES. — N'existent jamais, destruction irrégulière des tissus.	CICATRICES. — Traînées de tissus blancs, nacrés, tissus détruits comme à l'emporte-pièce.
TRAITEMENT. — A peu près impuissant pour arrêter la maladie arrivée à sa période ulcéreuse.	*Traitement.* — Améliore et arrête les progrès du mal.

(*Note des Traducteurs.*)

marquée à la tuberculose, la terminaison fatale arrive plutôt. Lorsque l'affection atteint l'intérieur du larynx, elle est moins rapidement mortelle que si le processus morbide envahit les portions externes; en un mot, si l'épiglotte ou les replis ary-épiglottiques sont infiltrés ou ulcérés, la maladie se termine plus tôt que si les bandes ventriculaires ou les cordes vocales étaient le siège de la maladie. Cela tient à ce que l'ulcération des portions les plus exposées du larynx gênent considérablement l'acte de la déglutition et favorisent le marasme. *Ceteris paribus*, plus l'infiltration est considérable, plus le pronostic est défavorable; et dans les cas où il existe des ulcérations nombreuses, disséminées sans beaucoup de gonflement de la membrane muqueuse, les progrès du mal sont plus lents que lorsque l'infiltration est générale (1). Voici d'après cent autopsies, quelle a été la durée de la vie (en mois) à partir du moment où les symptômes gutturaux ont commencé à occasionner de la

(1) Il faut bien reconnaître aussi qu'il existe en clinique deux formes parfaitement distinctes de tuberculose laryngée; l'une, que l'on peut avec quelque raison, nommer *inflammatoire*, survient en général dans l'âge adulte, de 18 à 30 ans, et évolue avec une rapidité considérable, déterminant une mort prompte, car les lésions pulmonaires marchent de pair avec celles du larynx. Dans ces cas, on observe des lésions généralisées, occupant une grande surface du larynx, l'épiglotte, ses replis, les bandes ventriculaires et les cordes vocales, souvent ces parties sont rouges, congestionnées et parsemées de nombreuses et de vastes ulcérations englobant parfois toute une portion de l'organe vocal.

Dans la deuxième forme, qui s'observe à l'époque de la maturité de 35 à 45 ans, forme que, par opposition à la première, nous pourrions appeler *chronique*, les lésions sont le plus souvent confinées à la région aryténoïdienne, aux cordes vocales et aux bandes ventriculaires, plus rarement l'épiglotte est atteinte. Le gonflement consiste plutôt en une véritable hyperplasie, et souvent on observe dans ces cas des végétations polypoïdes plus ou moins irrégulières, occupant en général la région inter-aryténoïdienne. L'aspect général du larynx est un peu plus rosé, la suppuration beaucoup moins abondante, et l'affection peut durer plusieurs années ou même s'améliorer d'une manière notable, au point de faire croire à une guérison, jusqu'au moment ou survient une nouvelle poussée inflammatoire qui active la marche de la maladie pulmonaire pour mener le malade au tombeau, ou au contraire céder à une médication bien dirigée. C'est ainsi que l'on voit des malades atteints de tuberculose laryngée *et ne présentant que des lésions peu avancées du côté des organes thoraciques,* vivre pendant plusieurs années et se considérer comme entièrement guéris (*Note des Traducteurs*).

gêne. On verra que la plus grande partie des cas de mort est survenue de 12 à 18 mois et que 66 pour cent sont survenus de 6 mois à deux ans. On observera en outre que bien peu de malades ont vécu plus de deux ans et demi, et qu'un très petit nombre seulement sont morts avant 6 mois :

TABLEAU G

Durée de la vie après que les symptômes du côté de la gorge ont commencé à devenir pénibles.

Nombre des cas	Durée de la vie en mois
1	49
2	42 à 48
4	36 à 42
5	30 à 36
13	24 à 30
19	18 à 24
30	12 à 18
17	6 à 12
4	3 à 6
5	au-dessous de 3

Traitement. — Le traitement constitutionnel doit être semblable à celui que l'on donne communément dans l'affection tuberculeuse des poumons. Quant aux remèdes locaux nous dirons que le traitement recommandé pour la laryngite chronique est capable de produire quelque soulagement; l'application des astringents minéraux, en diminuant l'irritabilité de la membrane muqueuse, peut aussi modérer la toux. Parmi ces derniers je recommande de préférence le perchlorure de fer (4 grammes pour 28). Le docteur Porter (1) a remarqué qu'on pourrait obtenir d'excellents résultats en employant au début, une solution composée de sulfate de fer et d'ammoniaque. Dans certains cas on se trouvera bien d'inhalations de benjoin ou de houblon. Mais lorsque la toux devient très fatiguante aucun traitement ne donne d'aussi bons résultats que les insufflations de morphine. On insufflera deux fois par jour, sept milligrammes de morphine mélangés avec de l'amidon, et à mesure que la maladie

(1) « Tubercular Laryngitis. » *Trans. Missouri State Med. Assn.*, 1878.

fera des progrès, on augmentera la dose qui sera portée de 15 milligrammes à 3 centigrammes (1). Il faudra autant que possible débarrasser le larynx des mucosités qui le recouvrent avant d'introduire la poudre, et le malade tâchera de ne pas tousser pendant quelques minutes après que l'application aura été faite. Ce traitement apaise la toux et calme généralement l'odynphagie pénible qui empêche le malade de prendre une nourriture suffisante, accélérant ainsi la terminaison fatale de l'affection. Comme le maximum de l'anesthésie locale est obtenue en moins d'une heure, il sera facile de fixer l'intervalle que l'on devra mettre entre l'insufflation et les repos. S'il existe beaucoup d'œdème, la scarification procurera du soulagement. Tels sont les moyens que j'ai cru devoir adopter après avoir essayé divers modes de traitement.

Quelques médecins ont, il est vrai, préconisé d'autres topiques que nous pourrons rappeler ici. Ainsi le docteur Schnitzler (2) recommande l'insufflation de nitrate d'argent ou d'acétate de plomb dilué avec du sucre de lait; le docteur Marcet (3), de son côté, conseille d'appliquer localement une solution d'iode dans l'huile d'olive (1 gr. 20 d'iode avec 30 centigr. d'iodure de potassium dans une once d'huile) en recommandant en outre de frotter le cou au-devant du larynx avec cette solution. Le docteur Marcet préconise également les scarifications « dans les formes de phthisie laryngée accompagnées de gonflement et d'induration »; persuadé que le processus tuberculeux commence par une exagération de vascularisation locale, « suivie d'un fonctionnement anormal des tissus qui réagit sur la circulation », il croit qu'après la ponction de la partie enflammée, et la déplétion consécutive des vaisseaux, du sang nouveau pénètre dans les capillaires et renouvelle ainsi les forces vitales des tissus. Il

(1) Au lieu des insufflations de morphine pulvérisée, recommandées par l'auteur, nous employons de préférence les pulvérisations bromo-morphinées, (de 0,30 cent. de chlorhydrate de morphine à 1 gram. pour 500 gr. d'eau distillée). Ces pulvérisations ont l'avantage de pouvoir être, plus facilement que les insufflations, faites par les malades, et de plus elles risquent moins d'occasionner une quinte de toux, quelquefois très violente et toujours très fatiguante pour le patient (*Note des traducteurs*).

(2) « Ueber Kehlkopfgeschwüre. » *Wien. Med. Presse*, n° 14, u. f. 1868.

(3) *Clinical Notes on Diseases of the Larynx*, London, 1869, pp. 94 et 135

pense que le processus morbide peut être momentanément arrêté par ce moyen, quoique le dépôt primitif puisse continuer à produire l'irritation et l'inflammation de l'organe. Cependant lorsque la membrane muqueuse est considérablement infiltrée de dépôt tuberculeux, le docteur Marcet pense qu'on ne devra pas employer la scarification. Le docteur Krishaber (1) croit que l'application de pâte de Vienne à la partie externe du cou, juste au-dessus du cartilage thyroïde, souvent renouvelée, produit les meilleurs résultats. Il conseille de maintenir la plaie en suppuration pendant un ou plusieurs mois (2).

Lorsque le malade boit difficilement et qu'il éprouve de la gêne par suite de la pénétration des aliments dans le larynx, on lui fera prendre des liquides épais. Un peu d'arrowroot, de farine, ou de colle de poisson suffiront pour donner au liquide une consistance convenable. — Lorsqu'on épaissit le liquide il a moins de chance de passer dans le larynx par dessous les bords de l'épiglotte. Il sera également utile de recommander au malade de boire par gorgées et non par petits coups; cette dernière manière de faire rendant continu l'acte de la déglutition qu'il vaut mieux laisser intermittent, car on évite mieux ainsi le passage des aliments dans le larynx. Si le malade ne peut pas avaler on essayera de prolonger son existence en l'alimentant avec la sonde œsophagienne. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, la dysphagie, à cette période de l'affection, est également due à l'insuffisance de la déglutition par suite de la fermeture incomplète du larynx par l'épiglotte et non à l'obstruction du passage alimentaire par gonflement de l'épiglotte et des car-

(1) Loc. cit. p. 673.

(2) D'une manière générale nous proscrivons l'emploi des *caustiques*, comme remèdes locaux dans la phthisie laryngée, ces derniers nous ayant toujours paru plutôt activer le mal que l'enrayer. Nous nous sommes cependant servi, avec un avantage incontestable, des solutions créosotées, (au 1/30 au 1/50) déjà recommandées par M. Cadier (*Manuel de Laryngoscopie*. Paris, 1880), et surtout des solutions iodées faibles (de cinq à dix centigrammes d'iode métallique pour 40 grammes de glycérine additionnée de 1 gr. de laudanum et d'iodure de potassium). En associant à cette médication topique l'emploi de pulvérisations créosotées ou phéniquées (au millième), nous sommes parvenus à obtenir des améliorations très notables dans des cas de phthisie laryngée bien nets, accompagnés pour la plupart de lésions pulmonaires à la première ou à la deuxième période (*Note des traducteurs*).

tilages aryténoïdes. La difficulté d'avaler vient donc de ce que les aliments sont « avalés de travers », et non pas de ce qu'ils ne peuvent passer dans l'œsophage. Aussi il n'y a généralement que peu de dificulté pour introduire la sonde œsophagienne (voir Instruments œsophagiens). La terminaison fatale est donc très accélérée si l'alimentation se trouve gênée, et je dois faire observer que j'ai pu prolonger la vie pendant des semaines en faisant prendre, comme je l'ai dit, des aliments et des stimulants. On peut aussi administrer par cette méthode des liquides alcooliques que l'irritabilité excessive de la gorge ne permettrait pas au malade d'avaler. On pourra encore remplacer l'alimentation à l'aide de la sonde œsophagienne, par les lavements nutritifs ; mais les résultats donnés par ces derniers ne sont pas aussi satisfaisants.

Si la dyspnée est très grande, on pourra recourir à la trachéotomie, mais cette opération ne sert à vrai dire qu'à prolonger une existence misérable. Je ne puis en aucune façon la recommander comme radicale, et je suis parfaitement de l'avis du docteur Solis Cohen lorsqu'il dit (1) que « cette opération ne guérit ni directement ni indirectement, qu'elle n'est justifiée que dans le cas où elle empêche l'asphyxie par suite d'œdème, de tuméfaction, ou par l'enclavemennt d'un cartilage nécrosé. Il est vrai de dire que les docteurs Serkowski (2) et Ripley (3) ont publié des observations qui sont contraires à cette manière de voir, mais je ne puis admettre que ces quelques faits suffisent pour démontrer la curabilité de la phthisie laryngée par la trachéotomie. Dans un cas du docteur Serkowski le malade survécut trois ans à l'opération, et les poumons offraient après la mort les signes évidents d'une tuberculose avancée ; mais il est très probable que l'affection tuberculeuse s'était développée longtemps avant l'ouverture de la trachée : et dans le second cas il n'est pas bien prouvé que le malade fut réellement atteint de phthisie laryngée. Dans l'exemple cité par le docteur Ripley, l'opération prolongea la vie du malade, mais elle ne

(1) *Disease of the Throat*, 2e édition. New-York, 1879, p. 516.
(2) *Allgem. Med. Chir. Zeitung*. Août, 1878.
(3) Beverley Robinson : op. cit.

fut certainement pas curative. Tout en ne conseillant la trachéotomie que dans le cas de dyspnée urgente, je suis cependant loin de partager les idées de mon élève distingué le docteur Beverley Robinson lorsqu'il observe que « pour obtenir ce résultat satisfaisant, il est indiqué de ne pas retarder l'opération, mais plutôt de la pratiquer aussitôt que la nature de la maladie est connue, et que les autres moyens semblent être inutiles ». J'ai eu l'occasion de pratiquer la trachéotomie, pendant ces vingt dernières années, dans quelques cas de phthisie laryngée (une douzaine de fois peut-être) mais, quoique cette opération ait certainement remédié aux symptômes urgents de dyspnée, je ne puis pas me rappeler un seul cas dans lequel elle ait retardé le processus pathologique (1). Bien loin de reposer le larynx, la canule à mon avis, ne peut qu'irriter les tuyaux aériens.

(1) Je suis très loin de vouloir ériger la trachéotomie en méthode de traitement dans la phthisie laryngée et à l'exemple de l'illustre professeur anglais, je crois que l'on doit la réserver pour les cas graves dans lesquels la mort surviendrait par asphyxie, conséquence de la sténose inflammatoire du larynx ; mais je dois dire cependant que dans un cas de ce genre, elle m'a donné un résultat auquel j'étais loin de m'attendre. C'était chez une femme âgée de 48 ans, atteinte de lésions tuberculeuses bien évidentes du côté de l'organe vocal, et dont j'ai rapporté l'observation dans mon travail sur le diagnostic de la syphilis et de la phthisie laryngée (p. 112, observat. VI), observation qu'accompagnent deux dessins en chromo-lithographie reproduisant les lésions constatées lors de mes premiers examens (janvier 1879). Cette femme qui exerçait la profession de chapelière, ayant employé, suivant son habitude, des vapeurs sulfureuses pour blanchir des chapeaux de paille, fut prise d'inflammation aiguë du larynx et d'une dyspnée telle qu'il fallut pratiquer la trachéotomie pour la sauver de l'asphyxie, opération qui fut pratiquée dans la nuit du 4 au 5 avril 1879. La malade offrait à ce moment les signes d'une tuberculose pulmonaire à la deuxième période du côté gauche, et au début, à droite.

Je ne rapporterai pas en détail l'observation de la malade jusqu'à ce jour, mais je me bornerai à ajouter que 6 mois après l'opération, le larynx était redevenu normal, sauf une légère congestion de la région aryténoïdienne et un peu de mollesse des rubans vocaux, et que cet organe est resté dans le même état jusqu'à ce jour, c'est-à-dire depuis 3 ans. La malade autrefois amaigrie et émaciée, a repris de l'embonpoint, et sa voix, sans être forte et bien timbrée, est cependant claire et normale.

Je terminerai enfin ces quelques remarques en faisant observer que j'ai, depuis cette époque, pratiqué la trachéotomie chez des tuberculeux atteints de laryngosténose, mais que les résultats obtenus sont loin d'avoir été aussi favorables que chez ma première malade (Dr E.-J. Moure).

PERICHONDRITE DU LARYNX ET NÉCROSE DES CARTILAGES

Latin Eq. — Perichondritis laryngea et Necrosis cartilaginum.
Anglais Eq. — Perichondritis of the Larynx and Necrosis of the Cartilages.
Allemand Eq. — Entzündung des Perichondriums des Kehlkopfs und Necrose des Knorpels.
Italien Eq. — Pericondrite della laringe, Necrosi delle cartilagini.

DÉFINITION. — *On désigne sous ce nom l'inflammation du périchondre du larynx et la nécrose, ou pour parler plus strictement, la carie des cartilages, cette dernière étant généralement sous la dépendance de la première. Dans les cas légers, le processus morbide est sans doute souvent enrayé, il ne reste qu'une légère hypertrophie du cartilage, tandis que dans la syphilis, on peut voir l'expulsion d'une partie ou de tout le cartilage affecté; dans d'autres cas cependant, lorsqu'un abcès vient à se former, on voit apparaître presque toujours la fièvre hectique et la mort qui en est la conséquence.*

Historique. — Cette affection, décrite pour la première fois par Hormann (1), en 1791, fut ensuite étudiée 50 ans plus tard par Albers (2) qui en fit une description plus étendue, mais ce fut Rühle qui le premier, la décrivit avec détail.

Dittrich (3), Pitha (4) et Wilks (5) en ont successivement rapporté

(1) Von einer in Vereiterung übergehenden Halsentzündung Sammlung auserlesener Abhandlungen ». Leipzig, 1791. — Ryland aurait, d'après certains auteurs, fait mention de la maladie des cartilages du larynx, mais il ne décrit qu'un cas dans lequel la dysphagie serait survenue après l'ossification prématurée des cartilages cricoïdes et aryténoïdes.

(2) « Einige Krankheiten der Kehlkopfsknorpel .» *Gräfe und Walther's Journal d. Chirurg. und Augenhlk*, XXIX, 1840.

(3) *Prag. Viertelj*, III, 1850.

(4) *Ibid.*, Bd. I, 1857.

(5) *Transl. Patholog. Soc.*, 1858.

des exemples ; mais ce fut seulement après l'introduction du laryngoscope dans la pratique médicale, que l'attention fut attirée sur ce sujet. Depuis cette époque Turck (1), Retslag (2), Scheck (3), Gerhardt (4), Schoetter (5) et moi-même (6) avons publié des exemples de cette affection, qui fut ensuite traitée par Ziemssen (7) avec son habileté ordinaire.

Étiologie. — Cette maladie est très commune entre vingt et quarante ans, et comme elle se montre très fréquemment à la suite de la phthisie laryngée, on comprendra pourquoi elle est plus commune à cette période de la vie. J'ai dans mes notes, l'observation de 45 autopsies dans lesquelles elle s'est rencontrée ; mais je l'ai observée pendant la vie dans beaucoup d'autres cas, surtout dans la syphilis et dans la phthisie.

Les hommes sont plus sujets à cette affection que les femmes et sur mes 45 autopsies, il y avait 33 hommes et 12 femmes. Le tableau suivant est destiné à donner quelques renseignements sur l'âge des malades.

45 AUTOPSIES

Dans lesquelles on a trouvé la nécrose des cartilages

AGES	
de 10 à 20 ans	0
— 20 à 30 —	16
— 30 à 40 —	11
— 40 à 50 —	9
— 50 à 60 —	5
— 60 à 70 —	4

Dans trois cas non mortels, la maladie affectait la portion supérieure des ailes du cartilage thyroïde (2 la lame droite et 1 la gauche) et il existait de petits abcès à la partie extérieure du cou. J'ai également rencontré cette affection chez quatre ma-

(1) *Wien. Mediz. Zeit.*, 1861, n° 50 et 1863, n° 9.
(2) « Ueber Perichondritis Laryngea. » *Dissertatio*, Berlin.
(3) *Intelligenzblatt*, 1872, n° 23.
(4) *Archiv. für Klin. Med.*, Bd. XI, p. 24.
(5) Loc. cit., 1871.
(6) *Trans. Path. Soc.*, vol. XXII.
(7) *Cyclop. of the Prac., of Med.*, vol. VII, p. 814.

lades qui s'étaient ouvert la gorge. Sur les 45 autopsies (voir Anatomie pathologique) 18 étaient des cas de phthisies laryngées, 10 de cancers, 6 des syphilis tertiaires, 4 des fièvres typhoïdes, 2 des laryngites chroniques et il y avait aussi trois exemples de chondrite primitive. L'inflammation primitive du cartilage apparut constamment sur des malades âgés de plus de 60 ans, dont deux hommes et une femme. Un d'entre eux était atteint de goutte à la main.

Cependant mes statistiques ne sauraient servir à établir la fréquence relative de la périchondrite dans les différentes affections, car, tandis que je compte plusieurs cas de phthisie et de syphilis du larynx, je n'ai presque jamais trouvé de fièvre typhoïde; en outre, j'ai toujours observé une lésion des cartilages à une époque déjà lointaine alors que j'étais médecin de l'hôpital de Londres.

Les statistiques de Retslag basées sur des autopsies faites à l'Institut anatomo-pathologique de Berlin sont d'une plus grande importance, pour montrer la fréquence relative de l'affection primitive. D'après son expérience, ses 20 cas de périchondrite se décomposent ainsi : 10 pour la tuberculose, 8 pour la fièvre typhoïde, 1 pour la pleurésie suppurative, et 1 pour la myélite. La maladie est très rare comme phénomène primitif. Mais outre les cas observés dans ma pratique, Turck (1) et Shroetter (2) en ont rapporté d'autres exemples, et Rauchfuss (3) a cité un fait analogue chez un enfant âgé de trois ans.

Dittrich pense, probablement à tort, que l'affection est due à l'ossification du cartilage cricoïde sur les parties molles situées au-devant de la colonne vertébrale, dont la pression amènerait comme conséquence l'inflammation du cartilage. Dans les trois cas où l'une des ailes du cartilage thyroïde était atteinte, les malades étaient tous scrofuleux, et je crois que, dans ces cas, les abcès du cou causèrent la dénudation du cartilage et plus tard la nécrose.

Symptômes. — Les symptômes de la chondrite primitive

(1) *Klinik*, etc., p. 207 et suiv.
(2) Loc. cit.
(3) Loc. cit. p. 243.

sont plus marqués que ceux de l'inflammation secondaire du cartilage.

Dans mes trois observations il existait une douleur sourde, tantôt au larynx, tantôt au pharynx, avec gêne de la déglutition, et après la rupture de l'abcès l'haleine devint très fétide. On doit se rappeler que dans mes cas, les cartilages cricoïdes étaient atteints.

Dans l'*affection secondaire*, l'œdème est en général si considérable, qu'il est impossible de s'assurer pendant la vie de l'état du cartilage, et alors la tuméfaction masque même l'ulcération qui existe presque toujours. Si cette dernière est visible, on pourra toujours reconnaître le cartilage nécrosé. Parfois la périchondrite aiguë est suivie d'un emphysème général ; Wilks et Ziemssen ont tous les deux rapporté des exemples de cette complication.

Les symptômes varient suivant le cartilage affecté. Le cartilage aryténoïde nécrosé peut quelquefois se voir à travers la membrane muqueuse ulcérée ; mais si le malade l'avait expectoré, on pourrait ne point s'apercevoir de son absence (fig. 97).

La figure suivante (fig. 97) montre l'aspect du repli ary-épiglottique après le rejet du cartilage aryténoïde gauche. La des-

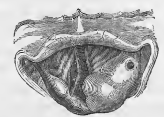


FIG. 97. — PÉRICHONDRITE : APPARENCE LARYNGOSCOPIQUE APRÈS L'EXPECTORATION DU CARTILAGE ARYTÉNOÏDE DROIT

truction partielle de ce cartilage détermine généralement l'immobilisation complète de la corde vocale correspondante, en produisant probablement l'ankylose. La nécrose de la lame postérieure du cartilage cricoïde occasionne suivant son étendue la paralysie d'un ou des deux abducteurs postérieurs des cordes. Dans mes trois cas de chondrite primitive, la membrane muqueuse recouvrant les aryténoïdes et la portion su-

périeure du cartilage cricoïde semblait constamment recouverte de pus ; mais dans aucun cas, on ne voyait pendant la vie l'ouverture de l'abcès, et cela probablement parce que son orifice était sur la face postérieure du cartilage cricoïde.

Les symptômes qui caractérisent la nécrose du cartilage thyroïde varient suivant que la maladie est intra ou extra-laryngée. Je ne pense pas que la maladie interne du cartilage thyroïde puisse être diagnostiquée avec certitude. Dans les deux cas que j'ai observés, la nécrose, qui affectait les lames inter-hyoïdiennes, ne put être découverte qu'après la mort. Lorsque l'abcès s'est ouvert à l'extérieur, on peut facilement sentir avec le stylet le cartilage nécrosé. Deux fois sur trois, j'ai pu injecter du lait dans le larynx par un trajet fistuleux. Dans un cas semblable, le professeur Ziemssen réussit à injecter un liquide coloré, et Shroetter passa à travers la fistule jusque dans le larynx un stylet que l'on pût voir avec le miroir.

Le tableau suivant montre la fréquence avec laquelle chaque cartilage a été atteint dans les différentes affections (1).

NÉCROSE DES CARTILAGES DANS 45 AUTOPSIES

Cricoïde dans la phthisie laryngée (6 seuls,		
— 4 avec l'aryténoïde)	10	
— Syphilis.	1	
— Cancer.	3	
— Typhoïde.	4	
— Primitif	3	
	—	21
Aryténoïde dans la phthisie laryngée (11 seuls,		
— 4 avec le cricoïde).	11	
— Syphilis (5 fois un cartilage, une		
— fois les deux).	5	
— dans le cancer.	6	
— dans la laryngite chronique (les		
— poumons étant sains).	2	
	—	24
Thyroïde dans la phthisie laryngée.	2	
— dans le cancer	1	
	—	3

(1) Dans un travail récent M. le Dr Blaising (*Des complications laryngées de la fièvre typhoïde ;* Thèse, Nancy, 1880), fait observer que sur 98 cas de

Diagnostic. — La chondrite primitive, ou inflammation primitive de la membrane enveloppante, peut être soupçonnée au début de la maladie, lorsqu'il existe une douleur sourde, aiguë ou perçante, accompagnée de tuméfaction de quelque portion de la charpente du larynx sans beaucoup d'hypérémie de de la membrane muqueuse. Plus tard, les tissus mous sont envahis à leur tour, l'une ou même les deux cordes vocales se meuvent avec difficulté. D'autres fois, il existe également un écoulement fétide.

Dans l'inflammation secondaire du périchondre, l'affection est quelquefois masquée par le gonflement de la muqueuse et du tissu sous-muqueux; mais la périchondrite peut être soupçonnée, si en l'absence de rétractions cicatricielles, on constate une déformation quelconque d'une partie du larynx. Lorsqu'il existe une ulcération profonde, on peut souvent passer un stylet par l'ouverture et reconnaître immédiatement le cartilage nécrosé.

Anatomie pathologique. — Dans l'inflammation secondaire des cartilages (forme de la maladie la plus commune, ainsi que nous l'avons démontré), le processus morbide commence presque toujours dans le périchondre. L'enveloppe fibreuse des cartilages s'épaissit; chacune de ses fibres est séparée, augmentée de volume et renferme du pus. A une période plus tardive, il se fait une collection purulente au-dessous de la membrane qui se sépare alors du cartilage, et ce dernier, privé de sa source vasculaire, subit la destruction moléculaire. Le cartilage affecté est souvent d'une couleur gris sombre, ou même noire. La présence ou l'absence de décoloration semble dépendre de la communication plus ou moins facile qui existe entre le cartilage et l'air extérieur par l'intermédiaire de l'ulcération. Lorsque cette communication existe, comme cela arrive le plus souvent, la surface et quelquefois même l'épaisseur entière du cartilage sont décolorées.

laryngites survenues dans le cours de la fièvre typhoïde, il existait 33 fois une nécrose de l'un des cartilages du larynx, le sexe masculin étant plus particulièrement disposé aux complications laryngées dans les proportions de 65 hommes et 12 femmes sur 77 cas (*Note des Traducteurs*).

A l'examen microscopique, on trouve, à la période de début, les corpuscules des cartilages détruits ; ils disparaissent plus tard par dégénération graisseuse. La substance intercellulaire tout d'abord gonflée et opaque, subit plus tard une métamorphose régressive et ses fibres se transforment en matière purulente. Parfois les cartilages paraissent subir une espèce d'absorption moléculaire et semblent alors très atrophiées, comme dans le cas rapporté par Rühle (1). Dans l'inflammation secondaire des cartilages, les tissus situés autour du périchondre sont souvent fortement tuméfiés, gorgés de pus ou de sérum.

Pronostic. — Le pronostic est très grave, car la vie du malade est sérieusement compromise, sauf dans les cas très légers où la maladie est d'origine traumatique ou syphilitique. Bien que l'on puisse alors arrêter le processus morbide, en pratiquant la trachéotomie, il se produit généralement par la suite un rétrécissement du canal laryngé, contre lequel on ne peut employer qu'un traitement palliatif, la guérison étant rarement obtenue.

Traitement. — Dans la période aiguë de l'affection, on ne peut guère compter sur le traitement, mais on soulage dans certaines limites l'hypérémie ou l'œdème des tissus sous-jacents. Les inhalations chaudes et sédatives répondent à la première indication, et les scarifications s'adressent à la seconde. Dès que l'on aura diagnostiqué la maladie primitive des cartilages on appliquera immédiatement deux ou trois sangsues au niveau du cou, aussi près que possible du siège du cartilage affecté, et l'on continuera cette application tous les deux jours jusqu'à ce que l'on ait obtenu un résultat, ou que le traitement semble absolument inutile. La trachéotomie devient souvent nécessaire, et même dans la phthisie on peut prolonger la vie du malade par cette opération. Lorsque la lame postérieure du cartilage cricoïde est le siège de la maladie, on peut alimenter le patient au moyen de la sonde œsophagienne ; chez un de mes malades qui ne pouvait plus avaler une goutte de liquide, je pus par ce mode d'alimentation maintenir la nutrition dans un état satisfaisant pendant neuf semaines.

(1) Loc. cit. p. 1.

Dans les cas de syphilis et de tentatives de suicide (cut-throat) et dans tous les états où le processus inflammatoire est arrêté, on peut dilater plus tard le rétrécissement du larynx et recourir encore à d'autres moyens mécaniques. Depuis 1862, je me sers d'un instrument qui remplit cette indication (voir page 364) ; mais je dois avouer que les résultats n'ont pas été satisfaisants. Le gonflement des cartilages, et, dans quelques cas, l'effrondement de la charpente cartilagineuse, par suite de l'affaissement de ses parois internes, la densité des tissus cicatrisés dans la syphilis, et la tendance constante à la rétraction que montrent ces tissus fibreux, rendent le traitement très fastidieux et la récidive survient dès que l'on cesse le traitement mécanique. Pour parer aux difficultés que l'on rencontre dans ces cas, le professeur Schroetter (1), de Vienne, a inventé et mis en pratique une méthode au moyen de laquelle il a souvent augmenté le calibre de la trachée, et permis dans certains cas au malade de se passer complètement de la canule (2). Le docteur Labus, de Milan (3), a également obtenu un succès complet chez un de ses malades.

Au début du traitement le professeur Schroetter emploie des cathéters et des tubes de gutta percha gradués et rigides courbés à angle convenable pour être introduits dans le larynx ; ils sont un peu effilés vers la pointe de sorte qu'ils peuvent entrer dans l'endroit rétréci avec une force modérée, et comme ils sont ouverts aux deux extrémités, la respiration n'est pas arrêtée pendant l'opération. Pour empêcher le malade de souffler et d'expectorer des particules de mucosités à la figure de l'opérateur, on ajoute à l'extrémité la plus rapprochée du tube dilatateur un petit tube recourbé, qui peut être tourné dans toutes les directions. Lorsque le calibre du canal a été assez élargi pour recevoir la bougie n° 15, alors commence la seconde période du traitement qui constitue en réalité la particularité distinctive de la méthode Schroetter. Pour obtenir une dilatation permanente du rétrécissement il est nécessaire de forcer

(1) *Beitrage zür Behandlung der Larynx Stenosen.* Vienne, 1876.

(2) Communication particulière du docteur Schroetter.

(3) *Il caterismo e la dilatazione meccanica nelle stenosi della laringe.* Milan, 1876.

e tissu cicatriciel, ou de maintenir séparés les cartilages affaissés, et il est à peine besoin de dire, que par suite de l'irritation qui se manifeste dans le pharynx et de la nausée qui l'accompagne, il ne sera possible à aucun malade de retenir dans le larynx pendant plus de quelques minutes, ce gros tube qui ressort par la bouche. Pour parer à cette difficulté Schroetter se sert de coins en étain de différents diamètres, mesurant environ 32 millimètres de long; après les avoir introduits dans le larynx ils sont maintenus au moyen de la canule trachéale (fig. 62, voir p. 366). Comme ils ne gênent ni la déglutition, ni la respiration, le malade peut parvenir avec un peu d'habitude à garder ces coins pendant la plus grande partie de la journée. Le docteur Hack (1) a du reste parfaitement décrit dans une de ses récentes leçons, les différents cas dans lesquels on peut employer ce mode de dilatation.

Parfois on peut faire la dilatation par en bas, c'est-à-dire en passant des coins par l'ouverture de la trachée. Le professeur Gerhardt (2) a cité un cas de guérison obtenu par ce procédé; mais je l'ai rarement trouvé praticable et il ne m'a jamais paru donner de bons résultats.

LUPUS DU LARYNX

Latin Eq. — Lupus laryngis.
Anglais Eq. — Lupus of the Larynx.
Allemand Eq. — Lupus des Kehlkopfs.
Italien Eq. — Lupus della Laringe.

Définition, — *Le Lupus (affection pathologiquement semblable à l'affection du même nom affectant la peau du nez) atteint le larynx soit primitivement, soit secondairement.*

Étiologie. — Le lupus du larynx est une affection rare et peu d'auteurs en font mention. Turck (3) cependant en a vu cinq cas.

(1) Wolkmann's : *Sammlung Klin. Vorträge*, nº 52.
(2) *Archiv. für. Klin. Med.* Bd. XI, p. 578.
(3) *Zeitsch. d. Gesellsch. d. Aezerte zu Wien*, 1859, nº 11.

Tobold(1) deux, et Ziemssen (2), Grossman (3) et Lefferts (4) chacun un (5). Ce dernier auteur pense vraiment, qui si on recherchait cette affection dans les cas de lupus cutané, on la rencontrerait plus fréquemment qu'on ne le suppose. Je n'ai moi-même observé qu'un seul cas de cette affection, on en trouvera l'observation un peu plus loin (p. 545 et suiv).

Les causes de la maladie ne sont pas mieux connues que celle du lupus ordinaire, auquel, situation à part, elle ressemble absolument; cette affection est probablement le résultat d'un vice constitutionnel, et peut-être est-elle de la même nature que la scrofule ou tout au moins alliée de très près à cette diathèse.

Symptômes. — Les phénomènes subjectifs du lupus du larynx sont loin d'être caractéristiques : au début de l'affection, le malade se plaint généralement, comme du reste dans beaucoup d'autres altérations de cet organe, d'un léger mal de gorge, et d'un peu de difficulté à la déglutition, mais dès que la maladie fait des progrès, il existe souvent une dyspnée considérable.

L'enrouement est un symptôme commun, mais il est rare de voir survenir une aphonie complète. Le plus souvent on observe en même temps la même éruption sur un point de la face. A l'examen laryngoscopique, l'aspect des parties atteintes est bien tranché sans être cependant assez caractéristique pour per-

(1) *Kehlkopfkrankheiten*, p. 307.
(2) *Cyclopædia of Med*, vol VII, p. 848.
(3) *Wien. Med. Zeitung*, 1877, n°, 20.
(4) *American Journal of Med. Sc.*, avril 1878.
(5) Le Dr Isabel, dans son travail inaugural (*Des scrofulides laryngées*, Thèse, Paris, 1880, n° 120), a pu réunir 26 observations de lupus du larynx, se répartissant de la manière suivante :

1 fois à 11 ans	—	1 fois à 27 ans
1 fois à 12 ans	—	2 fois à 28 ans
2 fois à 13 ans	—	1 fois à 30 ans
4 fois à 14 ans	—	1 fois à 32 ans
1 fois à 15 ans	—	1 fois à 40 ans
3 fois à 17 ans	—	1 fois à 42 ans
1 fois à 19 ans	—	1 fois à 43 ans
1 fois à 22 ans	—	1 fois à 50 ans

Sur ces 26 cas, il y avait 9 hommes et 17 femmes (*Note des Traducteurs*).

mettre à l'observateur de reconnaître l'affection à première vue ; car elle offre avec la syphilis, le cancer, la phthisie des points de ressemblance tels que l'on ne peut exclure ces dernières diathèses qu'en examinant avec soin l'état général et en faisant l'historique de la maladie (1).

Dans les observations de Turck, il y avait des ulcérations sur l'épiglotte avec perte de substance, surtout en forme de morceau de cœur rongé au centre, comme le démontre l'exemple que l'on trouvera plus loin. On a souvent trouvé des excroissances sur la surface de la paroi postérieure du larynx ; excroissances qui ressemblent à des bourgeons charnus d'un volume variable, dont quelques-unes ont un contour irrégulier et dentelé, tandis que d'autres sont presque sphériques. Dans le cas de Lefferts, l'épiglotte était couverte de petits tubercules charnus et d'ulcérations déchiquetées ; et chez un de mes malades (fig. 98) la moitié de l'opercule était garni de saillies molluscoïdes (molluscum like). La membrane muqueuse du pharynx est quelquefois simplement gonflée, mais la plus grande portion de la voûte palatine, portion osseuse et musculaire, la luette peuvent être recouvertes d'excroissances rouges de chair semblables à des verrues, et le pharynx ulcéré sur une grande étendue (2).

Anatomie pathologique. — Wichow (1) se basant sur un cas examiné par lui, décrit ainsi les conditions anatomiques ordinaires que l'on trouverait dans le lupus du larynx : « Une cicatrice indurée, entourée d'excroissances aussi grosses qu'un pois, s'étendant du milieu du dos de la langue jusque dans la profondeur de ses racines. L'épiglotte était excessivement dure, et bordée de productions verruqueuses dures. Depuis ce niveau les tissus étaient indurés et noueux jusqu'à la trachée. Les car-

(1) En l'absence de lupus cutané l'aspect extérieur du malade (type du scrofuleux) ses traits grossiers, son nez épaté, ses lèvres épaisses, sa peau fine et mollasse, enfin la présence de quelques lésions scrofuleuses, (ophthalmies, otorrhées, coryza chronique, etc.,) mettent sur la voie la diagnostic. (*Note des Traducteurs*).

(2) Cet état évidemment sous la dépendance de la diathèse scrofuleuse, ressemble beaucoup à celui que nous avons décrit au chapitre : « Angine scrofuleuse » (*Note des Traducteurs*).

tilages aryténoïdes étaient profondément ulcérés et entourés d'excroissances papillaires.

D'après le même observateur les nodules du lupus sont composés de tissus granuleux jaunes et mous, ordinairement très vasculaires. Ils contiennent des cellules rondes et sont le résultat de la prolifération du tissu conjonctif, et non de l'épithélium. La tendance ultime de l'action morbide, se manifeste par l'ulcération destructive, et par une cicatrisation apparente, qui n'est pas une cicatrice saine et permanente, il se forme un tissu de peu de vitalité qui est bientôt suivi d'une nouvelle poussée de la maladie dans le même point.

Diagnostic. — Il est facile de reconnaître le lupus du larynx, lorsqu'il existe en même temps une affection cutanée caractéristique. Chez les jeunes sujets également, il est assez facile de reconnaître la nature de la maladie, sauf dans les cas de syphilis héréditaire. Lorsque l'affection laryngée constitue la seule manifestation locale du malade, il faut avant de se prononcer, rechercher avec soin tout ce qui a trait à l'histoire de la maladie et à l'état général du sujet. Si l'on soupçonne la syphilis, le traitement par l'iodure de potassium lèvera tous les doutes.

Pronostic. — On connaît bien la nature opiniâtre du lupus ulcéreux de la face, qui, une fois établi, peut durer pendant toute la vie du malade sans que les moyens chirurgicaux ou thérapeutiques auxquels on a recours pour le guérir puissent en arrêter la marche. Le lupus du larynx ne semble pas être une affection très dangereuse mais parfois le tissu de nouvelle formation est si abondant qu'il oblitère l'orifice glottique et rend néçessaire la trachéotomie, ou bien la gêne constante de la respiration produit des désordres généraux très sérieux dans la constitution du malade.

Néanmoins l'affection semble ordinairement progresser très lentement dans le laryux et quelquefois même s'arrêter tout à fait.

Traitement. — On administrera l'huile de foie de morue à l'intérieur, et si la maladie suit une marche rapide, on pourra en arrêter les progrès par des applications caustiques. Le crayon de nitrate d'argent est le meilleur remède que l'on puisse employer pour remplir ce but ; mais on devra en sur-

veiller les effets et éviter de cautériser à la fois une trop grande étendue de la surface malade. Nous pourrons cependant citer ici l'observation rapportée par le docteur Lefferts dans laquelle les caustiques furent si mal supportés qu'il fut obligé d'adopter un traitement « beaucoup plus doux » dans lequel la solution de Lugol modifiée, et les applications sédatives jouèrent un rôle important pour soulager le malade, mais sans améliorer l'état local (1).

OBSERVATIONS DE LUPUS DU LARYNX

I. — Mon collègue, M. Cooper, me pria en mars 1869, de vouloir bien examiner avec lui Thomas P., âgé de quatorze ans, qui se plaignait d'une gêne à la déglutition. Je le trouvai atteint d'une ulcération destructive des ailes du nez et d'un épaississement avec ulcération considérable des lèvres. On voyait entre le nez et la bouche un tissu cicatriciel dense et blanc. Voici l'historique de ce cas : le nez avait commencé à gonfler neuf ans auparavant, et quinze jours après était survenu une ulcération qui détruisit rapidement une portion de l'organe et s'étendit sur les lèvres. Le malade raconta qu'il avait été souvent à l'hôpital de Guy (Guy's hospital) et qu'on lui avait fait plusieurs fois des applications d'acide nitrique après l'avoir



FIG. 98. — LUPUS DU LARYNX MONTRANT LE GONFLEMENT ET L'ULCÉRATION DE L'ÉPIGLOTTE

chloroformé ; traitement qui avait cicatrisé la portion s'étendant entre le nez et les lèvres ; mais il avait encore une ulcération béante s'étendant de l'aile droite du nez sur la cloison et presque tout le bord supérieur de la lèvre supérieure, il était venu à l'hôpital de Londres pour consulter à ce sujet. Le malade avait la voix rauque et nasonnée, il se plaignait que souvent « ce qu'il prenait passait de

(1) Nous pensons que le traitement iodé, intus et extra, pourra également donner de bons résultats (voir article « Angine scrofuleuse, » p. 166). — (*Note des Traducteurs*).

travers ». On fit un examen complet pour découvrir les traces de syphilis ou de phthisie, mais les poumons étaient sains et M. Cooper me dit que l'iodure de potassium n'avait produit aucun résultat. Le pharynx et les narines postérieures étaient saines, mais à l'examen laryngoscopique je trouvai l'épiglotte uniformément épaissie avec une ulcération centrale située le long de son bord libre : les replis ary-épiglottiques étaient aussi légèrement gonflés (fig. 98). Il n'y avait aucun signe caractéristique de lupus et si le malade n'eût pas été atteint de lupus de la face, j'aurais certainement attribué l'affection laryngée à la syphilis tertiaire. Cependant en raison des symptômes observés du côté de la face, je ne doutai pas un instant que le gonflement de l'épiglotte ne fût le résultat du lupus. Je vis le malade deux ans après et je trouvai qu'à la suite du traitement de M. Cooper, consistant surtout en applications locales d'acide nitrique concentré, et de l'usage interne de l'huile de foie de morue, l'ulcération cutanée s'était cicatrisée, sauf au côté gauche de la bouche où il existait encore une petite ulcération. L'état du larynx n'avait pas changé depuis mon premier examen, et son ulcération ne s'était ni cicatrisée, ni accrue.

II. — Élisabeth B., née à Cork, âgée de 18 ans, vint me consulter en juin 1877 pour une difficulté de la déglutition et un léger enrouement. Tout le côté gauche du nez jusqu'à l'angle interne de l'œil gauche avait été détruit par l'ulcération qui datait de 6 ans, mais ne s'était pas cicatrisée, si ce n'est dans la portion cartilagineuse de la cloison. La malade me dit que quelques années auparavant on avait appliqué sur sa figure un acide concentré qui lui avait fait beaucoup de bien.

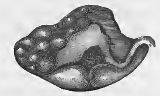


FIG. 99. — LUPUS DU LARYNX, MONTRANT DES TUMEURS MOLLUSCOÏDES SUR L'ÉPIGLOTTE

A l'examen de la gorge, on voyait la luette considérablement épaissie et gonflée mesurant environ deux centimètres de long et de large. Les piliers postérieurs de l'isthme du gosier étaient tellement gonflés qu'ils atteignaient le volume du pouce d'un homme, laissant seulement un espace étroit (environ un centimètre) de visible sur la paroi postérieure du pharynx. En faisant l'examen laryngoscopique je vis l'épiglotte gonflée, pendante et immobile, sa partie droite était recouverte d'une excroissance en forme de « molluscum » et son centre rempli par une cicatrice lisse et légèrement déprimée (fig. 99). La tuméfaction générale ne laissait voir

qu'une portion des cartilages aryténoïdes ; la membrane muqueuse était légèrement tuméfiée. On la traita par des doses massives d'iodure de potassium et des insufflations de poudre de bismuth pendant six semaines sans obtenir aucun résultat. La malade ne fut pas perdue de vue pendant sept mois, durant lesquels on employa différents remèdes locaux, mais sans qu'il me fut possible de remarquer 'un changement quelconque dans l'état du pharynx ou du larynx (1).

LÈPRE DU LARYNX

Latin Eq. — Lepræ veræ laryngis.
Anglais Eq. — Leprosy of the Larynx (Elephantiasis Græcorum).
Allemand Eq. — Aussatz des Kehlkopfs.
Italien Eq. — Lepra della laringe.

Définition. — *On donne ce nom à l'infiltration du tissu laryngé par un tissu granulo-tuberculeux, produisant généralement l'ulcération destructive d'une partie. L'affection ne se montre qu'à la suite de la lèpre généralisée.*

Symptômes. — Les recherches de Virchow (2) ont prouvé que, même au moyen âge, l'enrouement et la dyspnée étaient déjà tellement bien considérés comme des symptômes de la

(1) J'ai observé récemment un cas de pharyngo-laryngite scrofuleuse, ayant la plus grande analogie avec le lupus classique de ces parties, bien que la malade n'eût aucune trace d'affection cutanée. C'est une jeune fille de treize ans, qui m'a été adressée par un de mes confrères des environs de Bordeaux, M. le docteur Martinet ; cette jeune fille dont l'épiglotte est remplacée par deux tubercules rosés ayant chacun environ le volume d'un petit pois, présente une région aryténoïdienne épaissie, granulée et comblant presque entièrement l'orifice glottique qui est réduit à une fente ovalaire mesurant à peine 8 millimètres de long et quatre de large. Cette ouverture ne subit que de légères oscillations pendant les mouvements respiratoires. La déglutition, au début très difficile, est aujourd'hui relativement facile, la voix est rauque, car la lésion est entièrement sus-glottique. L'état général est assez mauvais et la poitrine peu développée, à cause de l'apport insuffisant d'oxygène dans les poumons ; du côté du pharynx existent des traînées de cicatrices blanches, nodulaires et une partie du voile du palais est adhérente au pharynx. (Dr E.-J Moure).

(2) *Die Krankhaften Geschwülste.* Bd. II, p. 519.

lèpre, qu'il suffisait d'avoir la « vox rauca » pour qu'on vous stigmatisât du nom de lépreux. Depuis l'introduction du laryngoscope, beaucoup de praticiens, qui ont observé des cas de lèpre généralisée, ont fait un examen spécial pour s'assurer de l'état du larynx. Parmi eux Wolff (1), Gibb (2), Schroetter (3) et Elsberg (4) nous ont donné des observations détaillées, et je puis, de mon côté, en ajouter trois autres qui me sont personnelles. Wolff, à Madère, a trouvé un catarrhe chronique du larynx avec un gonflement considérable et une grande vascularisation de l'épiglotte. La membrane muqueuse des cartilages aryténoïdes et les bandes ventriculaires étaient d'un bleu rouge sombre, très tuméfiées et apparemment détachées du tissu sous-muqueux. Les cordes vocales étaient gonflées et d'une teinte rouge jaunâtre. Il existait, en outre, de petites tumeurs papillaires dans les différentes portions du larynx ; mais rarement sur les cordes vocales. On pouvait en même temps reconnaître au laryngoscope les parésies musculaires qui gênaient la phonation et à la respiration.

Dans l'exemple de Gibb, il existait une perte de substance considérable de l'épiglotte et des cordes vocales, en même temps qu'un gonflement assez étendu des autres parties du larynx. Schroetter découvrit des tubercules isolés ou un gonflement uniforme des différents tissus du larynx.

Dans quelques cas, la sténose laryngée était tellement considérable que le calibre du canal était réduit au diamètre d'une mine de plomb ordinaire.

Dans le cas d'Elsberg, l'épiglotte était énormément gonflée et recouverte de masses tuberculeuses tandis que des excroissances plus petites occupaient les replis ary-épiglottiques. Dans mes observations, il existait un gonflement général de l'épiglotte, et chez un de mes malades, l'opercule était très œdématié et l'on voyait deux petites ulcérations près de son centre (fig. 100), mais je n'ai jamais rencontré de tubercules bien apparents.

(1) Virchov's : *Archiv.*, Bd. XXVI, p. 44, 1863.
(2) *Diseases of the Throat*, p. 272, London. 1864.
(3) *Laryngologische Mittheilungen*, II, p. 84, 1874.
(4) Elsberg and Rice : *New York Med. Record*, vol. XV, n° 1.

Anatomie pathologique. — D'après Virchow (1), le processus pathologique, dans la lèpre du larynx, consisterait en un développement sur la membrane muqueuse de granulations, pouvant à peine se différencier des condylômes syphilitiques ou des abcès folliculaires; elles sont cependant beaucoup plus dures et plus vasculaires. Dans quelques cas, il n'existe pas de tubercules, mais on trouve une infiltration d'un gris blanchâtre, sans ulcération de la muqueuse et du tissu sous-muqueux. Il y a tendance à l'ulcération, mais la marche de la maladie est tellement lente, que, dans quelques cas, quoiqu'elle soit progressive, elle n'atteint cependant pas ce degré (2). Dans l'observation de Virchow, la base de l'ulcération était formée d'un tissu tendineux induré qui pénétrait profondément dans les tissus environnants.

Les granulations externes ont une grande ressemblance avec les tissus de nouvelle formation que l'on rencontre dans le lupus, elles sont formées histologiquement de simple tissu connectif étoilé et en forme de faisceaux. Par la division active des cellules et des noyaux, la substance intercellulaire s'oblitère bientôt ou se résorbe jusqu'au moment où la composition normale du tissu disparaît. L'infiltration des cellules morbides a un caractère proliférant très marqué, chaque cellule est ronde, pâle, légèrement granuleuse, faiblement destructible et possèdent ordinairement un gros noyau granuleux et un nucléole. La grande majorité de ces cellules sont d'un volume supérieur aux corpuscules rouges, mais quelques-unes atteignent les dimensions des plus grands corpuscules muqueux

Diagnostic. — Le diagnostic de la lèpre laryngée est facile, car cette affection ne frappe les parties internes que dans le cas où le malade est atteint de lèpre généralisée.

Pronostic. — Le pronostic est défavorable, les symptômes laryngés ne constituant qu'un petit épisode de la terrible affection générale atteignant le système cutané.

Traitement. — Il serait téméraire, dans l'état actuel de nos

(1) Loc. cit.
(2) Thomas : *Beiträge, z. Path. Anat., d. Lepra Arab.* Virchow's : *Archiv.*, Bd. LVII, p. 455, 1873.

connaissances, de proposer des mesures radicales pour la guérison de cette maladie. Les différents accidents locaux doivent être traités d'après les règles générales que nous avons formulées aux articles : Laryngite chronique et Œdème du larynx. Si la dyspnée est urgente, il faudra pratiquer la trachéotomie.

OBSERVATIONS DE LÈPRE DU LARYNX

I. — Georges L..., âgé de 18 ans, m'est adressé par M. Erasmus Wilson, le 4 décembre 1865. La face du malade et la plante des pieds sont recouvertes de petits tubercules brillants. On en remarque également, mais en moins grande quantité, sur les paumes des mains. La voix du malade est fortement nasonnée, et la membrane muqueuse des narines si épaissie que les orifices postérieurs et antérieurs sont presque complètement obstrués. L'épiglotte est très gonflée, mais elle ne présente ni tubercules distincts ni ulcération. Il n'existe pas de difficulté à la déglutition.

II. — H... E..., âgé de vingt-sept ans, marin norvégien, natif de Bergen, dont le vaisseau était dans les docks de Londres, vint avec son frère (voir le cas suivant) me consulter à l'hôpital de Londres, en février 1869, pour une gêne de la respiration et de la déglutition. Le front et le sourcil droit étaient recouverts de tumeurs molles, brillantes, d'un brun jaunâtre, irrégulières, mais généralement rondes ou ovales, d'un volume variant entre un pois et une bille. L'oreille droite était très gonflée et d'une couleur pourpre.

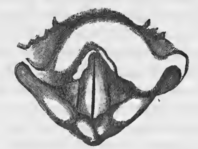


FIG. 100. — LÈPRE DE L'ÉPIGLOTTE MONTRANT UN GONFLEMENT CONSIDÉRABLE ET UNE LÉGÈRE ULCÉRATION

Le pharynx montrait un léger gonflement du côté droit et surtout du pilier postérieur droit qui se projetait au milieu, jusqu'au niveau de la luette et empêchait de voir les fosses nasales en arrière. L'épiglotte était considérablement tuméfiée et œdématiée, surtout du côté gauche, et on voyait sur le bord libre de l'opercule, près de

son centre, deux petites ulcérations. Il n'existait pas, du reste, de tubercules distincts.

III. — A... E..., âgé de vingt-cinq ans, frère du dernier malade, et marin comme lui. Le nez et les lèvres sont gonflés et couverts de petits tubercules ronds et brillants. Les poils des sourcils et de la barbe sont tombés. La voix est enrouée, mais il n'éprouve pas de difficulté pour avaler. Les papilles de la base de la langue sont énormément hypertrophiées. La luette est gonflée : on voit trois petites ulcérations sur la paroi postérieure du pharynx.

Au laryngoscope, on trouve un état légèrement congestif avec un peu de gonflement de la membrane muqueuse du larynx. Il n'y a ni ulcération, ni tubercules.

FRACTURES ET LUXATIONS DES CARTILAGES DU LARYNX

Latin Eq. — Fracturæ cartilaginum laryngis. Luxaturæ laryngis.

Anglais Eq. — Fractures and Dislocations of the Larynx.

Allemand Eq. — Fracturen und Verrenkungen der Kehlkopfsknorpel.

Italien Eq. — Fratture e lussazioni delle cartilagini della laringe.

Fractures. — Ces accidents se produisent rarement ; cependant certains auteurs sont parvenus à en recueillir un nombre considérable provenant de sources différentes (1).

En 1868, Hénoque (2) publia une monographie basée sur l'étude de 52 cas comprenant tous ceux qui avaient été mentionnés avant lui dans la littérature médicale. Il semble que le larynx ne puisse pas être fracturé par violence, à moins qu'il ne soit appuyé dans une certaine mesure contre la colonne vertébrale, lorsque, par exemple, le corps est en supination (3); car

(1) Voir Gurlt : *Handbuch der Knochenbrüche*, p. 316 ; aussi Hénoque : *Gazette hebdomad.*, 1868, n° 39, 40.

(2) *Ibid.*

(3) J'ai eu l'occasion d'observer un cas assez intéressant de fracture du larynx, produite dans ces dernières conditions. C'était chez un palefrenier âgé d'environ 40 ans, qui reçut, au-devant du larynx, au niveau de la pomme

la mobilité de l'organe et l'élasticité de ses cartilages, lorsque le cou n'est pas fixé, empêchent qu'il ne soit frappé directement et ne permettent pas la contusion des parties molles (1). Le larynx peut se fracturer lorsqu'il est garotté, non par pression en arrière contre la colonne vertébrable, mais par la compression latérale des ailes du cartilage thyroïde. Il est probable que l'ossification du cartilage rend le larynx plus fragile et plus apte à se briser par la violence. Comme le fait observer judicieusement le docteur Panas (2), la sénilité prématurée, produite soit par l'alcoolisme ou toute autre cause, prédispose les cartilages aux funestes conséquences des coups. Le thyroïde est de tous les cartilages celui qui se fracture le plus souvent ; mais lorsque le cricoïde est atteint, les désordres sont plus étendus et plus graves.

Étiologie. — L'analyse d'Hénoque, pour ce qui a trait à la cause et au siège exact de ces désordres, montre que 15 fois ils sont la conséquence de violences faites par compression manuelle, 26 fois de chutes, d'accidents causés par des machines et des véhicules roulants, 14 fois de pendaison, 5 cas survinrent par une cause inexpliquée czhe des fous qui portaient des gilets serrés, 23 fois le thyroïde était seul fracturé, 7 fois le cricoïde seulement, et dans 7 autres, les deux cartilages à la fois, tandis que dans les autres cas, l'os hyoïde, le larynx et la trachée étaient également atteints.

Symptômes. — Les symptômes des fractures du larynx varient considérablement suivant l'étendue du mal causé aux cartilages et aux parties molles qni sont en rapport avec ces derniers. Je n'en ai rencontré qu'un seul cas :

Le malade dont il s'agit était acrobate de profession, et, tandis

d'Adam, un coup de pied de cheval. Il se produisit un enfoncement et une fracture du cartilage thyroïde, dont le malade a parfaitement guéri, ne conservant qu'une raucité de la voix assez prononcée, due à l'enfoncement de la partie médiane du corps thyroïde, qui empêche les rubans vocaux de se tendre (Dr E.-J. Moure).

(1) Voir les expériences de Keiller : *Edin. Med. Journal*, 1856, p. 824 ; Cavasse, *Gazette hebdom.*, 1861, p. 372 ; Helwig : *Casper's* Vierteljahrschrift, 1861, Bd. XIX, p. 340, et Gurlt : loc. cit.

(2) *Annales des maladies de l'oreille*, etc., mars 1878.

qu'il était étendu à plat sur le plancher, un de ses collègues lui avait sauté sur le cou ; il avait répété ce tour plusieurs fois auparavant sans inconvénient, mais cette fois par hasard, il ressentit une grande douleur, et bientôt après il eut un sentiment de constriction à la gorge, accompagné d'une grande difficulté à la déglutition.

Je le vis trois jours après l'accident, au mois de juillet 1865. Le cartilage thyroïde était fracturé sur la ligne médiane. Les parties molles au-dessus de la portion antérieure du larynx n'étaient point tuméfiées, mais seulement un peu ecchymosées. On pouvait faire mouvoir facilement sur elles-mêmes les deux ailes du cartilage qui donnaient lieu à une crépitation distincte. On voyait au laryngoscope un œdème et une rougeur considérables de l'épiglotte. Le malade souffrait d'une aphonie complète accompagnée de dysphagie.

Des bandes de sparadrap furent appliqués transversalement sur le cartilage thyroïde et l'épiglotte fut scarifiée. Quelques jours après le malade pouvait avaler facilement ; mais l'enrouement persista pendant 6 semaines ; à ce moment les cartilages étaient complètement unis et il n'existait pas trace de fracture.

Les symptômes habituels de la fracture du larynx sont la dyspnée, la toux, l'expectoration de mucosités teintées de sang, une douleur et une sensibilité locale plus ou moins vive. On observe quelquefois également l'emphysème du cou, et, dans quelques cas, l'air peut pénétrer dans le tissu cellulaire de la poitrine, du dos et même plus loin. Si l'on fait mouvoir les cartilages fracturés on perçoit la crépitation lorqu'ils viennent à frotter l'un contre l'autre, mais si les fragments des bords fracturés sont emboîtés l'un dans l'autre, ils occasionnent une déformation très appréciable.

Pronostic. — Les fractures du larynx sont toujours accompagnées d'un danger considérable, car la violence qui les produit est généralement grande et le dommage causé aux tissus mous considérable. Si nous en jugeons par les observations d'Hénoque, la fracture du cartilage cricoïde a presque toujours une terminaison fatale, mais si la trachéotomie était faite immédiatement on pourrait sauver quelques-uns des malades.

Traitement. — Il sera utile de pratiquer la trachéotomie aussitôt que possible, à moins que les symptômes ne soient très légers, car bien que la marche de l'affection paraisse favorable, le malade peut cependant succomber tout à coup en

faisant le plus petit mouvement (1). Hüter (2) va jusqu'à dire qu'aussitôt la fracture du larynx reconnue on doit pratiquer la trachéotomie, et que même dans les cas où le diagnostic ne serait pas absolument certain on devrait quand bien même pratiquer cette opération. « Dans aucun cas, dit-il, le médecin ne doit attendre l'arrivée d'un accès de suffocation, ce dernier pouvant survenir subitement. » Si les cartilages sont très écrasés on fera peut-être bien de laisser tout le larynx ouvert et de s'efforcer de replacer les fragments dans leur position normale.

Le docteur Panas (3) conseille, dans le cas où la trachéotomie est nécessaire, de maintenir en contact les fragments de cartilage fracturés et de préserver l'entrée du canal laryngien en introduisant dans le larynx par l'ouverture de la trachée une petite boule de caoutchouc, qne l'on gonfle ensuite en l'insufflant. S'il existait une tuméfaction inflammatoire considérable, on appliquerait des sangsues au niveau du cou. La glace intus et extra peut également rendre des services. Enfin si les désordres étaient extrêmes, on pourrait tenter l'extirpation ou la résection du larynx.

LUXATIONS DU LARYNX

Nous parlerons un peu plus loin des luxations qui se font entre le larynx et l'os hyoïde nous bornant à décrire ici les luxations intra-laryngées dont Sidlo (4) et Stoerk (5) ont rapporté des exemples. Dans le cas cité par Sidlo les deux cartilages aryténoïdes étaient luxés en avant et en bas, de sorte que leurs corps occupaient une position horizontale. La luxation semble avoir été le résultat d'un rétrécissement produit par une cicatrice syphilitique occupant la surface postérieure du cartilage cricoïde.

Dans les deux cas de Stoerk le cartilage aryténoïde gauche

(1) Voir l'exemple cité par Fredet: « Quelques considérations sur les fractures traumatiques du larynx. » Paris, 1865, p. 5.

(2) *Pitha und Billroth's Handbuch.* Erlangen, 1871, p. 12.

(3) Op. cit. p. 4.

(4) *Ziemssen's Cyclopædia*, vol. VII, p. 968.

(5) *Wiener Med. Wochenscrift*, n° 50, 1878.

semblait chaque fois luxé transversalement en dedans et il existait en même temps une tuméfaction considérable du cartilage affecté. Les deux malades étaient des hommes qui avaient conservé la voix de fausset de leurs jeunes années. Chez l'un des malades la luxation semble avoir été le résultat d'un rétrécissement cicatriciel survenu à la suite de la diphthérie ; chez l'autre la cause était inconnue.

ÉVERSION DES VENTRICULES

L'éversion de l'un ou des deux ventricules est une des formes rares de la luxation. On n'en connaît que trois exemples (1) et encore un seul d'entre eux (celui du Dr Lefferts) (2) a été reconnu pendant la vie. Dans ce dernier cas les deux ventricules étaient abaissés et celui du côté gauche était énormément hypertrophié.

L'accident semble être survenu pendant le sommeil, et 20 ans avant que le malade ne vint consulter le Dr Lefferts. Ce malade était resté enroué depuis cette époque, et il souffrait en outre d'une dyspnée considérable. Le Dr Lefferts put le guérir en pratiquant la thyrotomie et en extirpant les ventricules renversés.

FRACTURES ET LUXATIONS DE L'OS HYOIDE

Latin Eq. — Fracturæ et luxaturæ ossis hyoides.
Anglais Eq. — Fracture and dislocation of the Hyoid Bone.
Allemand Eq. — Fracturen und Verrenkungen des Zungenbeins.
Italien Eq. — Fratture e lussazioni dell' osso ioide.

Fractures. — L'os hyoïde se fracture quelquefois et on a cité plusieurs exemples de cet accident qui est cependant très rare, et dont aucun médecin n'a rencontré plus d'un cas. Gibb (3)

(1) Mackenzie : *Growths*, etc., p. 34.

(2) *New-York, Med. Rec.* Juin 3, 1876.

(3) « On Diseases and Injuries of the Hyoid or Tongue Bone. » London 1862. Voir aussi : *Pitha and Billroth's Archiv.*, vol. III , « Fracturen des Kehlkopfs ».

a traité ce sujet d'une manière complète dans une monographie basée sur l'examen de treize cas tirés de différentes sources. Il semble que les cornes soient les seules parties de l'os qui puissent être fracturées, du moins chez les adultes, puisque le corps de l'os n'était fracturé que dans un cas seulement sur treize. Dans les autres exemples on a trouvé la corne droite fracturée trois fois, et la gauche cinq fois. Dans un de ces cas les deux grandes cornes étaient fracturées, tandis que dans deux autres la nature précise des lésions n'était pas déterminée. La fracture de l'os hyoïde est généralement produite par la compression manuelle exagérée, comme dans l'action de garotter et de pendre; ou par la violence directe comme dans une chute ou un choc sur le cou. L'os peut encore être fracturé par l'action forcée des muscles sur un point déterminé (1).

Symptômes. — Pour ce qui a trait aux symptômes, il existe ordinairement une douleur considérable dans le cou et une certaine difficulté pour tourner la tête. On remarque également une odynphagie extrême. La voix est généralement très affectée et le malade ne peut parler sans douleur, ni sans efforts, parfois même la lésion occasionne un rétrécissement de la glotte assez considérable pour produire la mort par asphyxie. A l'examen de la gorge on trouve les fragments très écartés, la crépitation est rare.

Le gonflement, l'ecchymose et même les lacérations de la membrane muqueuse de la bouche se rencontrent avec plus ou moins de fréquence. L'observation suivante montre assez bien les détails de cette lésion :

En novembre 1864, un malade se présente à l'hôpital pour les maladies de la gorge, avec une dyspnée extrême, de la dysphagie et une douleur vive à la gorge. Cet homme était maçon de son état, il était tombé le jour précédent d'une hauteur de trente-cinq pieds de l'échafaudage d'une maison. Il avait une plaie au côté droit de la figure et une contusion à l'épaule droite, il ne croyait pas avoir d'autre lésion. Il existait un gonflement considérable et un peu de rougeur entre la mâchoire et le cartilage thyroïde du côté droit, et en faisant un examen attentif du cou, on voyait d'une manière évidente la grande corne de l'os hyoïde du côté droit séparée du corps

(1) Gibb : op. cit.

de l'os. La douleur était telle que le malade ne pouvait tirer la langue au dehors de la bouche, et qu'on ne pouvait pratiquer l'examen laryngoscopique.

On appliqua six sangsues sur le point douloureux, mais il ne fut pas possible d'essayer la réduction car chaque tentative était accompagnée d'une douleur intense. Le jour suivant le malade était dans l'impossibilité d'avaler, et il fut nécessaire de le nourrir avec la sonde œsophagienne. On continua ainsi pendant onze jours jusqu'à ce que le malade fut suffisamment en état d'avaler. Un mois après l'accident l'os fracturé était consolidé et le cal était assez volumineux pour combler l'espace compris entre les fragments de l'os fracturé.

Traitement. — Le traitement des fractures de l'os hyoïde est assez indiqué par l'observation précédente. La saignée locale est conseillée s'il existe beaucoup de gonflement. L'on devra en outre recommander au malade de garder strictement le repos et le silence. On lui administrera des calmants et même des lavements nutritifs, si c'est nécessaire. S'il survenait des symptômes d'asphyxie, il faudrait recourir à la trachéotomie ; mais s'il n'existe qu'une œdème léger il suffira de faire la scarification de la partie interne du larynx. Si l'inflammation locale est considérable, le malade sucera continuellement de la glace, ou bien on fera des application froides à la partie externe du cou,

LUXATIONS. — Elles doivent se rencontrer rarement ; mais comme les symptômes ne sont pas très manifestes, cet accident doit souvent passer inaperçu. Gibb (1) en a réuni plusieurs cas dont quelques-uns observés par lui.

Les causes de la luxation semblent être dues le plus souvent à un relâchement des muscles et des tissus qui permettent une exagération des mouvements. Cet accident peut être le résultat d'un effort violent, mais il a plus de chances de se produire lorsque les tumeurs du cou empiètent latéralement sur l'os hyoïde. Dans plusieurs des exemples cités, la luxation semble avoir affecté un caractère presque chronique, avec une tendance continuelle aux récidives pendant la vie du malade.

J'ai rencontré trois cas de luxation de l'os hyoïde. Deux d'entre eux avaient été occasionnés par la pression d'une tu-

(1) Op. cit.

muer cancéreuse lymphatique. Le troisième cas survînt chez un pasteur(clergyman) qui pouvait provoquer l'affection comme il le voulait (1), elle se reproduisait aussi malgré lui. Ces déplacements ne produisaient jamais de symptômes locaux bien sérieux. Il n'existait pas de dysphagie, mais un simple enrouement qui aurait pu être produit par d'autres causes.

On trouve dans les musées d'anatomie de nombreuses préparations destinées à montrer le déplacement de l'os hyoïde par les tumeurs de cou telles que les goîtres (2), les tumeurs malignes de la langue (3), du pharynx (4), et de l'œsophage (5). Dans un cas présenté à la Société pathologique (6) et rapporté par Gibb, on voyait un cancer aussi gros qu'une orange situé au-dessus et à droite du cartillage thyroïde et recouvrant son aile droite. Le corps de l'os hyoïde était poussé obliquement vers le côté gauche du cartilage thyroïde, sa corne droite était portée en haut, tandis que sa corne gauche reposait sur le bord supérieur du cartilage thyroïde.

La luxation peut facilement se réduire en rejetant la tête en arrière, en relâchant la mâchoire inférieure et en pratiquant une légère friction sur l'os déplacé. On peut ensuite fortifier les parties par des douches froides et des applications stimulantes. S'il existait un relâchement général des tissus on aurait recours à des mesures toniques analeptiques (7).

(1) Comparez les cas analogues du Dr Ripley, rapportés par Gibb (Op. cit.).
(2) Musée du collège universitaire, 550, W. 5.
(3) Musée de l'hôpital Saint-Georges, catalogue, L. II.
(4) Musée du collège des Chirurgiens, 1095 et 1096.
(5) *Ibid.*
(6) *Trans.*, vol. XII.
(7) Nous pensons également que dans ces cas l'électrisation des muscles ou des tissus relâchés, électrisation modérée, produirait les meilleurs résultats (*Note des Traducteurs*).

PLAIES DU LARYNX

Latin Eq. -- Vulnera laryngis.
Anglais Eq. — Wounds of the Larynx.
Allemand Eq. — Wunden des Kehlkopfs.
Italien Eq. — Ferite della laringe.

DÉFINITION. — *On comprend sous ce titre les incisions, les piqûres, les plaies contuses ou pénétrantes du larynx faites de dehors en dedans, soit par homicide, par suicide, ou par accident.*

Étiologie. — Les plaies du larynx sont rares, dans la chirurgie militaire on en compte 6 sur 10,000 blessures (1). Dans la pratique civile cependant, grâce à la fréquence avec laquelle cet organe est atteint dans les suicides, cet accident se rencontre assez souvent. Sur 158 cas de « plaies de la gorge » (cut throat) réunis par Durham (2), il y avait 61 blessures du larynx, et 45 de la membrane thyro-hyoïdienne. Sur 58 cas analysés par Horteloup (3), 36 fois la plaie occupait le bord de l'os hyoïde et le bord supérieur du premier anneau de la trachée. D'après Malgaigne (4), les jeunes hommes qui attentent à leur vie en essayant de se couper la gorge se blessent ordinairement au-dessus du larynx ; tandis que chez les hommes âgés l'incision porte généralement au-dessous du cartilage cricoïde. La raison de ce fait vient de ce que les hommes âgés éprouvent de la difficulté à rejeter la tête fortement en arrière.

Les plaies par piqûres sont habituellement produites par des coups de bayonnettes (5), de stylets, de fleurets, par quelque pièce de métal pointu ou par un clou. Ces plaies par ponction occa-

(1) Wite : *Archiv. f. Klin. Chir.*, Bd. XXI, 1 C., p. 186.
(2) Holmes : *Surgery*, vol. II, p. 441.
(3) *Plaies du Larynx*, etc., Paris, 1869. — Voir aussi un article remarquable in Pitha-Billroth's *Handbuch*, vol. III ; par le Dr Georges Fischer : *Wunden des Kehlkopfs*.
(4) Horteloup : Op. cit. p. 17.
(5) Durham : Op. cit. p. 447.

sionnent parfois de l'emphysème du cou et produisent une dyspnée sérieuse (1). Les plaies par armes à feu sont quelquefois contuses ; mais la balle peut, dans certains cas, traverser le cou en ne laissant de trace de son passage que dans le cartilage thyroïde, d'autrefois elle enlève la plus grande portion du larynx. On cite un exemple de ce genre dans lequel la balle fractura le cartilage thyroïde sans détruire la peau (2). En général la balle ne reste pas dans le larynx mais si elle n'était extirpée, elle pourrait se frayer un passage vers la base du cou.

On trouve dans le musée médical de l'armée (3) quatre préparations montrant des blessures faites par coup de fusil. Dans la première la balle a fracturé la mâchoire inférieure, dans la seconde elle a enlevé la partie antérieure et supérieure du cartilage thyroïde et fracturé en outre l'humérus ; dans la troisième, la la balle a traversé le larynx sur le côté et blessé l'épiglotte ; dans le quatrième et dernier cas, la balle a blessé la partie supérieure du cartilage thyroïde.

Symptômes. — Les plaies du larynx (sauf dans les cas d'opérations chirurgicales) sont presque toujours transversales. Les suites en sont bien différentes suivant que la plaie est grande ou petite. Dans le premier cas, si les cartilages sont divisés de part en part, la plaie s'ouvre largement par suite de l'action des muscles qui élèvent et abaissent le larynx. L'hémorrhagie n'est généralement pas considérable, mais l'asphyxie peut survenir rapidement dans le cas où un morceau de l'épiglotte, l'un des cartilages aryténoïdes, ou en un mot une portion quelconque de l'organe viendrait à tomber dans la glotte et à l'obstruer. Dans les blessures étendues du larynx la voix est entièrement éteinte. Dans les petites plaies ou piqûres du larynx, les symptômes les plus saillants sont ceux qui résultent d'une hémorrhagie interne et de l'emphysème du tissu cellulaire du cou, de la poitrine, ou même de tout le corps. Un caillot peut encore se former quelquefois dans la trachée ou dans les bronches et produire la mort par suffocation. Dans tous les cas, si le malade échappe

(1) Beach : *New-York Med. Journ.* Mars, 1877.
(2) Georges Fischer : *Deutsche Chirurgie*, 1880, Lief, 34, p. 132.
(3) *Ibid.*, nos 202, 648, 657, 1440.

aux premiers dangers de la plaie, l'inflammation consécutive, la tuméfaction et la formation du pus viennent encore mettre sa vie en danger.

On trouvera un exemple de ce que j'avance dans une observation citée par C. Bell (1) dans laquelle il s'agissait d'une jeune fille qui s'était enfoncé un canif dans le larynx; quelques mois après il se fit un bourgeonnement qui remplit l'orifice glottique et occasionna la mort par suffocation.

Très fréquemment, à la suite de cet accident, il se forme un pont membraneux à travers le larynx, et il existe presque toujours en même temps un gonflement plus ou moins considérable des cartilages, occasionné par l'inflammation chronique. Parfois il reste après la cicatrisation des parties voisines, une ouverture fistuleuse conduisant dans le larynx, n'ayant aucune tendance à se fermer d'elle-même et contre laquelle tous les traitements, sauf l'autoplastie, semblent inutiles.

Chez un malade qui me fut adressé par le Dr Sutton, de Douvres, on voyait encore, plusieurs années après l'accident, une ouverture de la largeur d'une pièce d'un franc.

Pronostic. — Sur 88 cas de plaies étendues, 67 malades guérirent et 21 moururent. Sur 21 cas de petites plaies il y eut 10 guérisons et 11 morts (2). Bien peu de malades guérissent sans altération des fonctions vocales, mais le pronostic varie alors suivant que les rubans vocaux ont été incisés ou ponctionnés. Nous ferons remarquer que tout danger de mort par suffocation ne disparaît pas lorsque la plaie se cicatrise, ou lorsque les premiers symptômes alarmants ont disparu, car le rétrécissement cicatriciel consécutif du larynx peut nécessiter l'ouverture de ce conduit alors même que cette opération n'aurait pas été jugée nécessaire au début; et si la trachéotomie avait été faite tout d'abord, cette complication pourrait empêcher l'ablation de la canule et nécessiter une seconde fois la trachéotomie.

Traitement. — Le traitement général sera décrit sous le titre : « *Plaie de la gorge* », nous ferons seulement remarquer ici que

(1) *Surgical Observations*, vol I, p. 46.
(2) Horteloup : Op. cit. p. 86.

dans le cas de plaies par armes à feu, ou de blessures dentelées, quels que soient du reste les instruments qui les aient produites, il très important de s'assurer que tous les fragments détachés de l'épiglotte, des cartilages aryténoïdes ou de la membrane muqueuse, ont été préalablement enlevés; dans les plaies par piqûre on devra combattre l'emphysème consécutif par la scarification de la peau. Les rétrécissements cicatriciels du conduit aérien qui surviennent si souvent, seront traités par les moyens mécaniques déjà décrits.

BRULURES DU LARYNX (1)

Samuel Cooper (2) et Marjolin (3) ont les premiers appelé l'attention sur la fréquence de la dyspnée dans les cas de brûlure, mais il était réservé à Ryland (4) de démontrer que cet accident était le résultat d'une brûlure par les flammes ou par l'air surchauffé. Depuis lors Durham (5) et Cohen (6) en ont rapporté des exemples. Dans la plupart des faits cités, la partie supérieure du corps était le siège de la brûlure, mais dans quelques cas, les extrémités inférieures étaient seules atteintes.

Les symptômes consistent le plus souvent en une grande douleur de la gorge, de la difficulté à la déglutition, de la dyspnée, de l'aphonie, et l'expectoration de matières charbonneuses noires; symptômes qui surviennent ordinairement quelques heures après l'accident.

A l'*examen*, on trouve le plus souvent une inflammation considérable de l'isthme du gosier, et dans une observation rap-

(1) Ce sujet aurait pu être étudié avec plus d'à-propos lorsque nous avons traité des « brûlures du larynx par l'eau bouillante » (*Scalds*, p. 387); mais comme nous n'en n'avons pas parlé alors, il sera bon de nous y arrêter ici.

(2) *Dict. of Pract. Surg.*, art. « Burns ».

(3) *Dictionnaire de Médecine*, art. « Brûlure ».

(4) *A Treatise on Diseases and Injuries of the Larynx and Trachea*, p. 274, 1837.

(5) Holme's : *System of Surgery*, vol. II, p. 466, 2e édition.

(6) Cohen : *Inhalation, its Terapeutics and Practice*, 1876, p. 294.

portée par le Dr Cohen, le larynx était le siège d'un œdème aigu. Il existe généralement aussi une prostration nerveuse considérable.

Le *pronostic* est des plus graves, il dépend non seulement de l'étendue et de la prolondeur de la brûlure, mais aussi de l'âge et de la vigueur du malade dont il faut tenir compte.

Le *traitement local* consistera à faire sucer de la glace au malade et à insuffler de la morphine ; mais si l'œdème était très étendu il faudrait recourir aux scarifications et à la trachéotomie, s'il était nécessaire.

CORPS ÉTRANGERS DU LARYNX

Latin Eq. — Corpora adventitia in larynge.
Anglais Eq. — Foreign bodies in the Larynx.
Allemand Eq. — Fremde Körper im Kehlkopf.
Italien Eq. — Corpi stranieri nella laringe.

Définition. — *Les corps étrangers pénètrent ordinairement dans le larynx venant du dehors, le plus souvent par la bouche pendant la mastication ou la déglutition ; bien plus rarement ils s'introduisent par une plaie du cou. Néanmoins, dans certains cas, ils passent en haut par la trachée ou l'œsophage.*

Étiologie. — La collection complète de tous les corps étrangers, qui de tout temps ont pénétré dans le larynx, comprend probablement les spécimens de toutes les substances connues (1). La viande, le pain, des fragments d'os de tous les quadrupèdes et des poissons dont on se nourrit, des noyaux des différentes espèces de fruits, des coquilles de noisettes, des grains de blé, petits pois, haricots, coquilles de mollusques, des pièces de monnaie, des boutons, des cailloux, des dents artificielles avec leur appareil, peuvent être comptés parmi les

(1) Voir Gross : *Traité des corps étrangers dans les conduits aériens*. Philadelphie, 1854.

exemples de corps étrangers qui bien souvent s'implantent dans le larynx. La première catégorie de substances, celle qui comprend les matières alimentaires, franchit généralement la glotte, pendant la mastication, sous l'influence d'une inspiration rapide succédant à un accès de rire, de toux, pendant la conversation, et plus rarement pendant l'acte de la déglutition. Les fragments de corps métalliques se trouvent généralement dans le larynx des enfants qui s'amusent à mettre dans la bouche des pièces de monnaie, des boutons, ou d'autres petits jouets. Dans des cas plus rares, des dents naturelles ou artificielles, ou même des pièces de prothèse dentaire peuvent se détacher pendant le sommeil et pénétrer dans la glotte. C'est aussi le plus souvent pendant le sommeil que les fragments métalliques dont nous venons de parler, pénètrent dans les voies aériennes des enfants qui se sont mis au lit en les gardant dans leur bouche.

Un accident de ce genre survint à un enfant dans l'année 1876, à Wisbeach (1). L'enfant s'était couché avec un petit jouet dans la bouche, qui pendant la nuit pénétra dans les voies aériennes. Le docteur Bury qu'on envoya chercher fut obligé de pratiquer la trachéotomie. La cause de la dyspnée soudaine ne fut pas reconnue sur-le-champ et quelques mois plus tard le docteur Bury m'adressa le malade à l'hôpital ; je le confiai aux soins de mon chef de clinique le docteur Samuel Johnson, qui exerce actuellement à Baltimore. Le corps étranger était situé si profondément dans la région sous-glottique que le docteur Johnson ne put l'extraire qu'après avoir pratiqué la thyrotomie. Le malade guérit très bien mais il possède encore aujourd'hui (juillet 1879) une voix légèrement enrouée.

Des pois ou des dards lancés en soufflant à travers un tube ont pu être quelquefois aspirés, des sangsues appliquées à l'intérieur de la bouche peuvent se frayer un passage jusque dans le larynx, mais ce dernier accident a pu se produire plus fréquemment en buvant de l'eau salée, comme cela est souvent arrivé aux soldats en marche.

Le docteur Massei (2) a réussi à extraire du sinus pharyngo-

(1) *Arch. of Clin. Surg.* Déc. 1876.
(2) *Il Morgagni,* Oct. 1874.

laryngien une sangsue vivante qui s'était glissée à cet endroit quinze jours auparavant pendant que le malade buvait l'eau d'une rivière impure.

Les corps étrangers peuvent également se fixer dans le larynx, après avoir tout d'abord passé par la trachée et l'œsophage. On cite le fait curieux, rapporté par Edwards (1), d'un enfant âgé de 8 ans chez lequel un ganglion bronchique détaché, pénétra dans une des bronches à travers une ulcération de sa paroi et qui ensuite expulsé de la trachée pendant un effort violent, resta enclavé dans l'ouverture de la glotte. L'épiglotte peut enfin être aspirée dans le larynx et rester spasmodiquement fixée sur son orfice. Le docteur Solis Cohen (2) fait remarquer que cet accident « survient généralement en mangeant », mais qu'il « l'a vu se produire en avalant la salive, et causer une menace d'asphyxie ». Cet auteur cite le cas observé par Rühle (3) et il ajoute « qu'il est probable que les quelques cas de mort subite survenus à table, sont dus à cette cause ». Si on fait une inspiration involontaire en vomissant, comme cela arrive quelquefois pendant l'ivresse, des matières peuvent passer de l'estomac dans le larynx et produire la suffocation.

Des corps étrangers peuvent aussi pénétrer directement du dehors dans la cavité du larynx c'est-à-dire en perforant ses parois lorsqu'ils sont lancés avec force, comme dans le cas de balles, de petits fragments de métal, de pierre, etc. On pourra se faire une idée exacte de la fréquence avec laquelle des corps étrangers se fixent dans les différentes portions des voies aériennes par l'analyse de 66 cas réunis par Bourdillat (4). Sur ce nombre, le corps étranger s'est arrêté 80 fois dans la trachée, 35 fois dans le larynx, 26 fois dans la bronche droite et 15 fois dans la bronche gauche. Cependant, d'après Durham (5), le larynx serait le siège le plus fréquent des corps étrangers. Sur les 15 cas

(1) *Med. Chir. Trans.*, vol. XXXVI.

(2) Op. cit. 2e édition, page 615 et suivantes.

(3) Op. cit. p. 13.

(4) *Gazette Méd.*, 1861, p. 135. — Voir aussi une autre publication du même auteur sur « trois cents cas de corps étrangers dans les voies aériennes », *Gazette Méd.*, 1868.

(5) Holme's. *System of Chirurgie*, vol. II, p. 477.

observés par cet auteur, le corps étranger s'est arrêté 7 fois dans le larynx, 5 fois dans la trachée, 2 fois dans la bronche droite et une fois dans la gauche.

Symptômes. — Ils varient beaucoup suivant le volume du corps étranger et la manière dont il s'est implanté. S'il est fixé dans l'orifice glottique et s'il est assez volumineux pour remplir cette ouverture la mort peut être instantanée, à moins que les efforts convulsifs du malade ne l'en puissent déloger. D'un autre côté, de petits corps tels que des arêtes, peuvent rester dans le larynx pendant un temps indéfini, sans interrompre la respiration, ne donnant lieu qu'à un peu de toux et à une sensation de gêne locale (1). Quelquefois même, l'implantation temporaire d'un corps étranger pendant l'acte de la déglutition, occasionne une hémorrhagie superficielle de la membrane muqueuse, et Sommerbrodt (2) a rapporté un cas dans lequel le simple contact d'un corps étranger pendant l'acte de la déglutition aurait donné lieu à la formation immédiate d'un petit kyste sanguin sur la face dorsale de la paroi postérieure du larynx. Le kyste fut ouvert et le malade guérit aussitôt. Dans bien des cas, lorsque la présence du corps étranger ne gêne pas tout d'abord la respiration, elle l'empêche ensuite indirectement en causant l'inflammation et la tuméfaction des parties molles du larynx.

Dans une autre série de faits, le corps étranger peut d'abord n'intercepter que légèrement la respiration, mais s'il vient à changer de position il met immédiatement la vie en danger (3). Ainsi un fragment de forme irrégulière peut traverser la glotte et s'arrêter dans la trachée, puis être ramené en haut pendant un accès de toux de manière à rester fortement enclavé dans l'orifice glottique. Dans ce cas, la mort peut survenir tout d'un coup. Lorsque le corps étranger est implanté dans l'un des

(1) Le cas du poète Anachréon qui serait mort, *dit-on*, à la suite de l'introduction d'un noyau de raisin arrêté dans le larynx (*Plin.*, L. VII, c. v.) fait qui n'est pas en rapport avec ceux que nous avons cités, est probablement un exemple de la « justice poétique » et a trait à la première manière de vivre du poète, qui vécut toutefois jusqu'à l'âge de 85 ans.

(2) *Berlin. Klin. Wochens.*, 1878, n° 18.

(3) Voyez un cas signalé par Porter : *Dubl. med. Press.*, février 9, 1859.

ventricules (1), on ne peut généralement pas le faire mouvoir et s'il passe dans les deux ventricules, il faudra le briser ou l'écraser avant de l'extraire (Voir l'observation, p. 570-71).

Quelquefois le danger vient non pas de la position du corps étranger, ou de l'inflammation, mais d'un violent accès de spasme de la glotte, résultat immédiat de l'irritation locale. Ordinairement le malade est frappé d'anxiété et de terreur à la moindre parcelle de corps étranger qui pénètre dans les voies aériennes, et on ne peut se faire une idée exacte de la gravité de l'accident. Dans les cas où le corps étranger reste dans le larynx sans déterminer une asphyxie immédiate la douleur est le symptôme prépondérant (2).

Les corps acérés et anguleux de toute dimension, produisent une douleur très aiguë et continue lorsqu'ils restent enclavés

(1) Voyez le cas d'un moule de bouton fixé dans le ventricule gauche du larynx et extrait six semaines après, par la laryngotomie (Pelletan, *Clin. Chir.*, t. I. p. 8.) Le fait rapporté par Desault, dans lequel un noyau de cerise resta pendant 2 ans dans l'un des ventricules ; à la fin le malade mourut d'une affection laryngienne (*Œuvres chir.* t. II, p. 258). Dans un cas rapporté par Thomas Watson, une pièce d'or resta pendant quatre ans dans la même position sans nuire au malade (*Pract, of, Physic.* 5e éd. vol. II, p. 261).

(2) Nous complèterons la symptomatologie en citant quelques lignes de l'article remarquable de Simon Duplay dans son *Traité élémentaire de pathologie externe*, page 316 :

« La sensation de douleur perçue par le malade n'est pas constante ; lorsqu'elle existe, elle se montre habituellement au niveau du cartilage cricoïde ou dans un point variable de la poitrine. D'ailleurs le siège de la douleur peut se déplacer et ce déplacement indique parfois la migration du corps étranger.

« Les bruits particuliers de choc, de grelottement, de soupape, signalés par quelques auteurs et étudiés d'une manière toute spéciale par Dupuytren, peuvent être constatés par l'auscultation du larynx ; ils sont quelquefois entendus à distance ou perceptibles pour la main. Ces bruits sont dus aux mouvements d'ascension et de descente du corps étranger qui va heurter la glotte et les parois de la trachée.

« Nous avons signalé, d'une manière toute particulière, les intermittences de calme quelquefois complet que l'on observe chez les sujets porteurs de corps étrangers des voies aériennes ; mais en dehors des accès de suffocation un grand nombre de malades présentent divers troubles fonctionnels dont il faut tenir compte. Le timbre de la voix est parfois modifié, la respiration est accélérée, pénible ; il y a de la toux, suivie de l'expectoration de mucosités quelquefois sanguinolentes (*Note des Traducteurs*).

de manière à presser contre les parties molles adjacentes, et ils déterminent rapidement une inflammation considérable. La position du corps étranger du larynx est le plus souvent révélée par le laryngoscope.

Diagnostic. — La présence d'un corps étranger dans le larynx ne peut être longtemps méconnue. L'historique du cas est généralement assez clair, et l'examen laryngoscopique fait accepter ou rejeter le récit que fait le malade. Cependant, chez les enfants et chez les femmes hystériques, on ne peut pas toujours faire immédiatement le diagnostic. Un enfant peut rentrer à la maison se plaignant de la gorge et présenter rapidement des symptômes que l'on peut confondre avec ceux du croup. Le petit malade a avalé quelque objet lui servant de jouet, tel qu'un bouton, une pièce de monnaie, un jouet, mais il a oublié, ou il a peur de raconter ce qui s'est passé. L'examen consciencieux de tous les faits qui se rattachent à la maladie et le laryngoscope dévoileront la nature réelle de l'affection. Comme nous l'expliquerons plus loin, les sujets hystériques atteints d'hypéresthésie du larynx ou de paresthésie pensent souvent à tort à la présence d'un corps étranger dans le larynx, mais il suffira d'examiner cet organe pour reconnaître l'erreur.

Pronostic. — La mort peut suivre immédiatement l'accident ; mais lorsqu'elle est retardée, le danger persiste aussi longtemps que le corps étranger reste dans le larynx ou dans les voies respiratoires. La mort peut survenir de deux manières différentes, soit que le corps étranger, susceptible de changer de position et d'oblitérer la glotte, tue le malade par suffocation en quelques minutes, ou que l'inflammation et la tuméfaction des parties molles du larynx aboutissent d'une façon plus lente au même résultat. Alors même qu'on aura enlevé le corps étranger on devra encore être très réservé sur le pronostic et cela aussi longtemps qu'il existera des symptômes d'inflammation locale.

Traitement. — L'indication capitale est évidemment d'extirper le corps étranger le plus tôt possible. M. Durham (1) a

(1) Op. cit. p. 488.

recueilli 554 cas de corps étrangers des voies aériennes, sur ce nombre il y en a 283 dans lesquels le chirurgien provoqua artificiellement l'expulsion en pratiquant l'ouverture des voies aériennes, et 271 dans lesquels il n'y eut pas d'intervention, sauf 51 cas où l'on administra un émétique. Dans la première catégorie il y eut 70 morts (soit 24,8 pour 100), et dans le second 115 (soit 42,5 pour 100).

Nous croyons donc que les moyens chirurgicaux doivent être énergiquement recommandés ; cependant si l'on voulait se baser sur ces statistiques, il faudrait se rappeler que la mort (sans expulsion du corps étranger) est survenu 95 fois dans les cas où les moyens opératoires n'ont pas été employés. Sans nul doute dans beaucoup de ces cas la terminaison fatale s'est produite soudainement avant qu'on n'ait pu obtenir le secours d'un chirurgien, et faire des tentatives opératoires. D'un autre côté, dans les cas ou l'opération a été pratiquée, le corps étranger était probablement fixé dans une position qui permettait de pouvoir attendre et diminuait ainsi matériellement les dangers de l'accident.

Si les symptômes n'ont rien d'alarmant, on devra faire l'examen laryngoscopique, et enlever, si c'est possible, le corps étranger au moyen de la pince laryngienne. Cet instrument paraît très convenable, bien que chez les enfants dont le larynx est très étroit, la pince à tube semble mieux appropriée pour cet usage. Mais si le malade est sur le point de suffoquer, le chirurgien devra tout d'abord ouvrir la trachée et introduire la canule.

Lorsque la respiration sera libre on pourra utiliser le miroir laryngoscopique et extirper le corps du délit par les *voies naturelles*.

Dans certains cas, il est impossible d'extraire le corps étranger avant de l'avoir réduit en fragments comme dans l'exemple cité plus loin que j'ai été à même d'observer. On peut quelquefois, soit avant, soit après la trachéotomie, suivant l'urgence, délivrer le malade du corps étranger en le plaçant la tête en bas et en imprimant des secousses à tout le corps. Ce procédé appelé à donner de bons résultats dans le cas de corps étrangers arrondis, tels que pièces de monnaie, boutons,

pierres, est surtout applicable lorsque ce dernier est logé au-dessous du larynx, ou en travers, il sera décrit en détail lorsque nous traiterons des corps étrangers de la trachée.

D'autrefois, on pourra facilement enlever le corps du délit qui paraissait immobile, après avoir diminué l'inflammation locale. Le Dr Whistler (1) a cité un cas très heureux comme résultat, dans lequel il put avec l'aide du laryngoscope extraire une esquille d'os mesurant 2 cent. 1/2 sur 18 millimètres, située à 2 cent. 1/2 au-dessous des cordes vocales, et cela, six semaines après qu'elle s'était fortement enclavée dans le tissu laryngien.

Si cette méthode échoue, on devra recourir à la thyrotomie pratiquée de la même manière que pour l'extirpation des polypes du larynx, mais autant que possible on laissera intacts les cartilages du larynx, afin de ne pas courir le risque de produire une aphonie permanente. Dès que l'opération sera sur le point d'être achevée on devra prendre des précautions pour empêcher le corps étranger de glisser dans la trachée après l'ouverture du larynx. Aussitôt que l'on apercevra celui-ci on le saisira d'une main ferme avec une pince et on en fera l'extraction. Il n'est pas rare de voir ce dernier rejeté par la plaie, pendant l'expiration forcée qui suit l'ouverture des voies aériennes. Avant d'enlever la canule et de laisser la plaie se refermer on devra s'assurer que la respiration s'accomplit librement par le larynx. Lorsque les parties lésées ont repris leur état normal, on essaiera de boucher la canule que l'on pourra ensuite enlever entièrement dès qu'il deviendra évident que le malade respire bien par son larynx pendant une période indéfinie.

Le cas suivant est un bon exemple de l'arrêt d'un corps étranger dans le larynx :

OBSERVATION D'UN FRAGMENT D'OS ENCLAVÉ TRANSVERSALEMENT DANS LES VENTRICULES.

Jean B..., ouvrier, âgé de cinquante ans, atteint d'aphonie, de dyspnée et de dysphagie, m'est amené le 29 septembre 1866, par M. John Cumming. Le malade raconte que trois jours auparavant, pendant qu'il mangeait de la soupe (faite de tête de mouton), il se

(1) *Lancet*, 2 déc. 1876.

sentit tout d'un coup étouffé par quelque chose qu'il avait « avalé de travers ». Il essaya de l'enlever avec ses doigts mais il ne put y parvenir. Il fut pris ensuite de vomissements et après avoir rendu d'assez grandes quantités de sang il tomba évanoui sur le sol.

A l'examen laryngoscopique, on voyait un morceau d'os logé dans

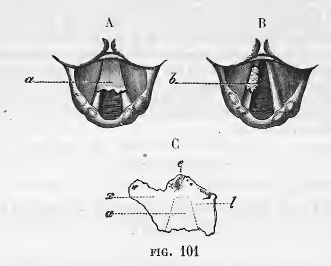


FIG. 101

A. Montre le larynx tel qu'il était au premier examen : (*a*) est un fragment d'os horizontal dont les bords externes pénètrent de chaque côté dans les ventricules. — B. Montre l'état du larynx après que l'os a été brisé, la portion centrale et celle qui passe dans le ventricule gauche ont été enlevées : (*b*) est le bord fracturé du fragment d'os resté dans le ventricule droit. — C. représente les fragments d'os réunis après leur extirpation ; (*a*) correspond à la portion indiquée par la même lettre en A : (*r*) est la portion qui se trouvait dans le ventricule droit : (*l*) la portion qui se trouvait dans le ventricule gauche, et (*e*) la surface cachée par l'épiglotte.

le larynx juste au-dessus du niveau des cordes vocales, de telle manière qu'il obturait complètement le tiers antérieur du canal laryngien (fig. A). L'os ne remuait point avec un stylet laryngien, et après avoir fait de vains efforts pour le saisir avec une pince, je dus pratiquer la trachéotomie pour calmer les symptômes les plus urgents. Le 5 octobre, sir William Fergusson essaya d'enlever l'os avec différents instruments, mais il était tellement enclavé qu'on ne pouvait l'arracher. Cette éminent chirurgien conseilla alors d'attendre quelques jours après lesquels si l'os était toujours dans la même situation, il se proposait de diviser le cartilage thyroïde et de l'extraire par la plaie. Le 14 octobre, je réussis à passer un crochet mousse au-dessous du corps du délit et à en extraire par ce moyen un petit fragment, mesurant environ 12 millimètres carrés. Le jour suivant un autre morceau faisait saillie en dehors du ventricule droit; après avoir passé mon instrument (fig. B) au-dessous de ce

dernier, le malade rejeta, pendant un effort de toux, un nouveau fragment osseux mesurant environ 12 millimètres de long et 6 de large, recouvert d'un côté par du cartilage. Les deux fragments formaient ensemble une lame de 18 millimètres de long et de 12 de large (fig. C). Il était implanté horizontalement, son grand diamètre placé en travers du larynx, de telle sorte qu'il s'enfonçait de 9 millimètres environ dans le ventricule droit, et de un peu moins de 6 dans le ventricule gauche : aussi ne pouvait-il se mouvoir ni en haut, ni en bas. On voit donc que l'on ne pouvait l'extraire que par fragments en le fracturant dans l'un des ventricules. Le 14 la portion située dans le ventricule droit fut séparée de la partie principale par l'opération, et le 16 le malade fut renvoyé guéri. L'os fut du reste présenté à la Société pathologique, et l'on trouvera des détails précis à ce sujet dans les comptes rendus de cette Société (*Trans.*, vol. XVIII, p. 27 et suiv.).

AFFECTIONS NERVO-MUSCULAIRES ET SENSORIELLES DU LARYNX

Avant d'entrer dans la description détaillée des différentes névroses du larynx, il sera utile de faire quelques remarques sur la classification de ces maladies importantes.

On peut diviser tout d'abord les affections nerveuses du larynx en deux classes : 1° les *névroses de la sensibilité*, et 2° les *névroses du mouvement*.

Nos connaissances sont très limitées en ce qui concerne la première classe, non seulement à cause de la rareté de la lésion, mais aussi parce que le sujet n'a pas encore été bien approfondi par les laryngoscopistes.

Les désordres des mouvements, au contraire, ont été étudiés avec plus de soin, et les observations de Ziemssen (1), de Gerhardt (2), de Riegel (3) et d'autres nous ont fourni des

(1) *Cyclopædia of Medicine*, vol VII, p. 993.

(2) Virchow's : *Archiv*, vol. XXI ; Volkmann's : *Sammlung Klin. Vorträge*, n° 36, 1872. — Laryngologische Beiträge D. *Archiv. f. Klin. Med.*, Bd. XI, p. 575, 1873.

(3) *Ibid.*, Bd. VI, p. 371, 869 ; Bd. VII, p. 204, 1870 ; et Volkman's : *Samm. Klin. Vorträge*, n° 95, 1875.

données assez complètes, mais encore imparfaites, sur leur origine, leur marche et leur terminaison.

Il existe quatre sortes de troubles des fonctions sensorielles de la membrane muqueuse : 1° l'anesthésie, 2° l'hyperesthésie, 3° la paresthésie, et 4° les névralgies ou hypéralgésie.

Les névroses du mouvement peuvent être divisées en deux classes naturelles : 1° la perte du mouvement ou paralysie et 2° la perversion du mouvement ou spasme.

La paralysie comprend :

1° La paralysie par suite de maladie ou de lésion de la portion de la moelle allongée qui constitue le plancher du quatrième ventricule ;

2° La paralysie par maladie ou lésion des nerfs spinaux accessoires ;

3° La paralysie par maladie ou lésion du nerf pneumogastrique ;

4° La paralysie par maladie ou lésion du nerf laryngé supérieur ;

5° La paralysie par maladie ou lésion du nerf laryngé inférieur ;

6° Enfin la paralysie isolée d'un seul muscle ou d'un groupe de muscles, bien que cette dernière classe soit habituellement d'origine myopathique, on pourra l'étudier avec fruit dans cette subdivision.

Au groupe des *perversions du mouvement* appartiennent :

1° Le spasme des adducteurs des cordes vocales et les affections de même nature ;

2° Et le spasme des tenseurs des cordes vocales.

ANESTHÉSIE DU LARYNX

Latin Eq. — Anæsthesia laryngis.
Anglais Eq. — Anæsthesia of the Larynx.
Allemand Eq. — Anæsthesie des Kehlkopfs.
Italien Eq. — Anæstesia della laringe.

DÉFINITION. — *On comprend sous cette dénomination la perte de la sensibilité de la membrane muqueuse du larynx, due à une affection périphérique ou centrale du sytème nerveux.*

Étiologie. — Cet état ne se montre guère sous la forme grave, qu'à la suite de la diphthérie et de la paralysie bulbaire. Chairou (1) fait remarquer que l'anesthésie de l'épiglotte et du larynx accompagne invariablement l'hystérie ; mais je dois dire cependant que s'il existe dans quelques cas une légère diminution de la sensibilité du pharynx, je n'ai jamais rencontré d'insensibilité complète de la membrane muqueuse du larynx aux impressions directes. Romberg (2) affirme de son côté que dans les cas graves du choléra, il existe un défaut de sensibilité de la membrane muqueuse du larynx.

Symptômes. — Quelquefois la perte de la sensibilité ne s'étend pas jusqu'au-dessous des cordes vocales, tandis que d'autres fois on constate la présence de l'anesthésie sur la plus grande portion de la muqueuse qui recouvre la trachée (3).

La lésion varie en intensité ; elle est parfois si complète que l'on peut toucher avec une sonde toutes les parties de l'épiglotte ou de la cavité laryngienne sans produire aucune sensation ou aucun mouvement du larynx : d'autres fois elle est incomplète, le malade éprouve une certaine sensation, insuffisante néanmoins pour occasionner une toux réflexe.

(1) *Etudes chir. sur l'hystérie.* Paris, 1870.

(2) Hufeland's : *Journal der Pract. Heilkunde*, février, 1832.

(3) Voir Schnitzler : *Wiener Med. Presse*, nos 46 et 48, 1873 ; voir aussi *Leube, D. Arch. f. Klin. Med.*, Bd. VI, p. 266, 1869 ; et Acker : *Ibid.*, Bd. XIII, p. 416, 1874.

L'anesthésie peut exister d'un seul côté ou bien être bilatérale. La dysphagie est souvent la conséquence de cet état, et les aliments, les liquides surtout, ont une tendance à tomber dans les voies aériennes. On croyait autrefois que cet accident était dû à ce que l'insensibilité de la membrane muqueuse du larynx permettait aux particules d'aliments de pénétrer dans le larynx, mais il semblerait démontré aujourd'hui que la véritable cause de la pénétration des aliments dans le larynx serait plutôt la paralysie concomittante des muscles dépresseurs de l'épiglotte. Quand aux troubles du mouvement qui accompagnent ordinairement l'anesthésie ils seront décrits dans un autre chapitre.

Pronostic. — L'anesthésie laryngée, sauf dans les cas de paralysie bulbaire, se termine généralement dans l'espace de 4 à 6 semaines, par la guérison. Cependant on ne devra pas oublier, que dans les cas extrêmes, si on ne prend pas des mesures nécessaires pour empêcher le passage des aliments dans les voies aériennes, la mort peut survenir par pneumonie (1).

Diagnostic. — En l'absence de toute obstruction du pharynx ou de l'œsophage, la tendance des aliments à pénétrer dans le larynx pendant l'acte de la déglutition devra faire songer à l'existence de l'anesthésie, mais on ne pourra assurer son diagnostic qu'avec l'aide de la sonde laryngienne.

Anatomie pathologique. — Tous les cas d'anesthésie véritable du larynx sont dus à la paralysie du nerf laryngé supérieur, de quelques-unes des fibres du pneunogastrique qui servent à former ce nerf, ou bien encore à l'altération d'une petite portion du ganglion du nerf pneumogastrique dans le plancher du quatrième ventricule. Les modifications pathologiques qui surviennent dans le tissu nerveux pendant la diphthérie ont déjà été décrites à la page 223. Quant à l'anatomie pathologique de la paralysie bulbaire elle est décrite dans tous les traités cliniques de pathologie interne.

Traitement. — L'emploi local de l'électricité est le traite-

(1) Avant la pneumonie la mort peut être la conséquence de l'asphyxie par la pénétration de parcelles d'aliments solides dans les voies aériennes, ou spasme de la glotte (*Note des Traducteurs*).

ment qui dans cette classe de maladies, donne le meilleur résultat. Je me servais autrefois d'une manière exclusive des courants faradiques, mais pendant les cinq dernieres années j'ai également fait usage du galvanisme et des courants induits. Le courant devra toujours être assez fort pour produire une sensation désagréable, mais non de la douleur.

Pour remplir ce but, on peut employer, soit le double réophore laryngé (page 353) ou mon électrode unique (page 352), si on se servait de ce dernier instrument, il faudrait mettre au malade le collier qui l'accompagne de manière à ce que le disque métallique repose sur une portion du trajet du nerf laryngé supérieur entre la grande corne de l'os hyoïde et la base du cartilage aryténoïde. On devra dans tous les cas introduire chaque jour l'instrument dans le larynx, six ou huit fois par séance. Tout en continuant le traitement local, il sera également utile de fortifier l'état général du malade par des toniques généraux et surtout par l'emploi de la strychnine, enfin si les aliments pénètrent dans le larynx pendant la déglutition, on fera usage de la sonde œsophagienne. On guidera la sonde avec le doigt le plus loin possible et lorsque cette dernière sera placée, si l'on n'était pas certain qu'elle soit dans la position voulue, on ferait prononcer quelques mots au malade, avant d'introduire les aliments.

OBSERVATIONS D'ANESTHÉSIE DU LARYNX A LA SUITE DE LA DIPHTHÉRIE

I. — Le 5 novembre 1876, deux sœurs atteintes d'anesthésie du larynx vinrent me consulter. L'une d'elles M[me] W., âgée de quarante-trois ans était, lorsque je la vis pour la première fois, convalescente d'une diphthérie. Trois de ces enfants avaient eu cette affection, et elle en avait été elle-même atteinte après leur guérison.

A l'examen, son pharynx était légèrement œdématié et rouge. Il existait une sécrétion écumeuse abondante, sans fausse membrane, et elle pouvait avaler avec un peu de difficulté. Le 8 novembre la dysphagie avait beaucoup augmenté, la malade était plus faible et pouvait à peine marcher, elle tomba même une fois en essayant de traverser la chambre. Le 9 novembre, la déglutition devenait impossible, les aliments passaient dans les voies aériennes et occasionnaient des accès de toux. La voix était faible et nasonnée, mais

bien timbrée. La luette et le voile du palais étaient complètement paralysés et insensibles.

A l'examen laryngoscopique, on voyait l'épiglotte légèrement enflammée et retractée contre la partie postérieure de la langue, de sorte que sa surface inférieure seule était visible. Les cordes vocales semblaient avoir une coloration normale et leur mouvement d'adduction se faisait bien. L'introduction dans l'organe vocal d'une sonde laryngienne et l'attouchement de l'épiglotte et des cordes vocales ne produisaient aucune réaction, mais les contractions des cordes vocales empêchaient le passage de la sonde dans la région sous-glottique. En plaçant le doigt sur le muscle crico-thyroïdien et faisant parler la malade, le muscle semblait se contracter d'une manière normale. On alimenta cette dernière deux fois par jour au moyen de la sonde œsophagienne, et cela pendant quinze jours ; après ce laps de temps la déglutition était revenue normale. On soumit la malade à des séances quotidiennes de courants galvaniques et continus appliqués pendant un mois sur le pharynx et sur le larynx. On administra également de la strychnine, mais, après en avoir pris un milligramme trois fois par jour, pendant deux jours, il se produisit des effets toxiques, l'on dut cesser son emploi et remplacer ce médicament par la quinine.

Au milieu de décembre, la santé générale était très améliorée, la malade pouvait marcher, mais il survenait à divers intervalles des troubles de la déglutition, des accès de suffocation et de toux pendant les repas.

En me reportant à mon livre de notes, je trouve que l'insensibilité du larynx persista dix jours après que je l'eus constatée. Elle dis parut ensuite graduellement, mais les accès de toux et d'étouffement pendant la déglutition continuèrent quelques semaines après que le larynx eut recouvert la sensibilité aux impressions de la sonde laryngienne, et l'épiglotte son action normale. La voix était toujours nasonnée et il existait au premier janvier une paresse du voile du palais. La malade quitta Londres à ce moment, et j'appris que sa voix n'était redevenue normale que vers le milieu de février.

II. — Miss A., âgée de quarante-et-un an qui avait aidé à nourrir les enfants de sa sœur (dont nous venons de donner l'observation), fut également atteinte de diphthérie. Dix jours environ après sa guérison elle éprouva de la gêne à la déglutition.

Les symptômes furent à peu près semblables à ceux que nous avons décrits dans le cas de madame W., sauf que la voix fut complètement perdue et qu'elle eut aussi de la diplopie. Chez cette malade il n'existait pas comme chez la précédente de la paralysie des extrémités inférieures. Le voile du palais était paralysé et le larynx était complètement insensible pendant l'introduction de la sonde laryngienne. Les adducteurs de la corde vocale droite étaient également paralysés et la corde gauche ne se portait que lentement vers la ligne médiane. On essaya de voir s'il existait une paralysie du muscle crico-thyroïdien, mais le manque d'action des adducteurs empêchait de

s'assurer au laryngoscope de l'état de tension des cordes et l'examen du muscle à l'extérieur ne donnait que des résultats négatifs.

Cette malade fut également alimentée au moyen de la sonde œsophagienne, mais elle ne put commencer à avaler qu'un mois après, malgré les séances d'électricité appliquée au pharynx et au larynx et l'usage de la strychnine (5 milligrammes) trois fois par jour.

Les adducteurs reprirent leur action et la voix redevint normale quinze jours avant que l'on put se dispenser du tube œsophagien. Lorsque la voix fut revenue, elle avait le timbre nasonné, qu'elle garda encore pendant tout le temps que la malade resta soumise à mon observation. Le voile du palais ne guérit pas complètement et la malade ne prononçait qu'imparfaitement les mots *robe*, *aide* et *aiguë* qui, lorsqu'elle parlait sans effort, répondait aux sons *rome*, *eun* et *ingue*.

HYPERESTHÉSIE, PARESTHÉSIE ET NÉVRALGIE.

DÉFINITION. — *On désigne sous ces différentes dénominations l'augmentation la perversion de la sensibilité de la muqueuse du larynx, et une sensation douloureuse régulièrement intermittente localisée à cet organe sans modifications pathologiques graves.*

Étiologie. — L'*hyperesthésie* s'observe souvent lorsque les portions externes du larynx, telles que l'épiglotte, les replis ary-épiglottiques, ou inter-aryténoïdiens, sont atteints d'inflammation grave ; mais nous nous sommes déjà occupé de ce symptôme en décrivant les laryngites aiguës et chroniques.

La *paresthésie* semble le plus souvent liée à l'hystérie.

A la suite de l'extraction d'un corps étranger resté pendant quelque temps enclavé dans le larynx, on peut voir survenir pendant quelques heures, et même pendant quelques jours, un état d'hyperesthésie ou de paresthésie de la muqueuse. Les prédicateurs et les personnes qui font un usage immodéré de leur voix sont surtout exposés à éprouver des troubles de la sensibilité du côté du larynx.

Dans ces cas, la névrose locale peut être simplement un symptôme d'irritabilité nerveuse et d'hypochondrie, ou bien être le résultat de modifications pathologiques.

La *névralgie* vraie du larynx semble être généralement produite par l'impression du froid ou par une affection inflammatoire. Schnitzler (1) a cité un cas de ce genre chez un homme âgé de trente-six ans convalescent d'une angine aiguë.

Symptômes. — HYPERESTHÉSIE. -- Dans l'hyperesthésie, la membrane muqueuse du larynx est d'une sensibilité excessive à la moindre irritation anormale. Ainsi la toux, la déglutition même peuvent occasionner des troubles variés tels que des sensations de brulûre, de picotement, de resserrement, ou de froid. Cet état occasionne parfois une toux pénible, mais la vraie « toux laryngée nerveuse », que nous décrirons plus loin, se montre le plus souvent sans aucune altération de la sensibilité du larynx.

D'après Schnitzler (2), le spasme des muscles du pharynx et du larynx accompagne généralement les troubles de la sensibilité de ces organes et peut même déterminer des convulsions générales, mais ce dernier phénomène est probablement dû bien plus à l'état général du système nerveux qu'à l'affection locale.

PARESTHÉSIE. — Dans les cas de paresthésie du larynx le malade se plaint ordinairement de la présence d'un corps étranger (donnant la sensation d'un poil, d'une arrête, ou d'un fragment dur) arrêté dans sa gorge. Comme nous l'avons déjà fait observer, cette perversion de la sensation persiste presque toujours pendant quelques instants, après l'extirpation d'un corps étranger, mais elle survient aussi bien souvent d'elle-même, chez les jeunes filles ou les femmes hystériques.

La malade croit alors positivement à la présence de quelque corps étranger dans la gorge et va consulter le chirurgien pour se le faire enlever ; mais l'examen laryngoscopique donne un résultat négatif. D'autres fois ces sortes de paresthésie du larynx coïncident avec une autre trouble de la sensibilité de la muqueuse qui, du moins en ce qui concerne les sensations tactiles, ressemble à une forme d'anesthésie.

NÉVRALGIE. — La névralgie du larynx est apparemment très

(1) Loc cit.
(2) *Wienner Med. Press.*, 1873, pp. 1052 et 1107.

rare, cependant Handfied Jones (1), Clinton Wagner (2), et Schnitzler (3), en ont rapporté des exemples. Je n'en ai observé que treize cas : neuf chez des femmes et quatre chez des hommes. Sept fois la douleur occupait le côté gauche, allant du larynx à l'oreille, quatre fois le côté droit, s'étendant dans la direction correspondante; enfin, deux autres fois elle existait des deux côtés en même temps. La douleur était toujours parfaitement intermittente, et chez trois de mes malades on parvenait à la calmer par la pression. Huit de ces malades guérirent par la quinine et les applications locales de chloroforme et de morphine sur la membrane muqueuse. Trois fois la maladie résista au traitement et deux autres malades ayant cessé de se présenter à mes consultations on ne put pas connaître le résultat définitif. Nous ajouterons que même dans les cas les plus heureux l'affection fut très tenace. Voici l'âge des femmes :

De 15 à 20 ans	1 cas
De 20 à 25 —	5 —
De 25 à 30 —	2 —
A 47 —	1 —

L'âge des hommes était 17, 19, 23 et 27 ans.

Pronostic. — On peut généralement porter un pronostic favorable, mais il ne faut pas oublier que les troubles sensoriels de la muqueuse laryngée sont quelquefois très persistants; et alors même que la névrose est sous la dépendance d'un catarrhe chronique, elle peut durer bien longtemps encore après la disparition de l'état catarrhal primitif (4).

(1) *Med. Times and Gaz.*, mai 2, 1863.

(2) *New-York Med. Record.*, janv. 20, 1875.

(3) Loc. cit.

(4) Il est bon d'ajouter aussi que dans quelques cas de paresthésie laryngienne très accusée, la malade est tellement convaincue de la présence d'un corps étranger dans son larynx qu'elle y songe constamment et refuse quelquefois de prendre toute nourriture, ou dans d'autres cas des troubles gastriques le plus souvent d'origine nerveuse venant joindre leurs symptômes à ceux qui existent déjà, déterminent le vomissement des quelques aliments qu'essaye de prendre la malade. On conçoit qu'un amaigrissement rapide soit la conséquence de cette surexcitabilité nerveuse excessive à laquelle on devra opposer une médication anti-spasmodique générale et locale des plus

Traitement. — Si la névrose laryngée, tout en étant une affection locale *per se*, est associée à l'hystérie ou à l'hypochondrie, on devra surtout s'efforcer d'améliorer la santé générale. Le changement d'air, les bains de mer, un traitement hydrothérapique, pourront souvent guérir à la fois l'état constitutionnel et les troubles locaux.

Lorsque l'affection est purement locale, l'application des solutions astringentes concentrées est souvent très utile ; mais j'ai constaté que les applications de morphine et de chloroforme recommandées par Schnitzler sont encore plus efficaces. Le docteur Handfield Jones pense que la plupart de ces troubles laryngés ont une origine rhumatismale, et il recommande l'emploi de l'iodure de potassium. Tobold (1) donne la préférence au bromure de potassium. On devra donner également donner le bromure de potassium à l'intérieur.

PARALYSIE LARYNGÉE DUE A UNE MALADIE OU UNE LÉSION DE LA MOELLE ALLONGÉE

Latin Eq. — Paralysis laryngea ex morbo, vel lesione medullæ oblongatæ.

Anglais Eq. — Laryngeal Paralysis from Disease or Injury of the Medulla oblongata.

Allemand Eq. — Kehlkopflähmung in Folge von Krankheit oder Verletzung der Medulla oblongata.

Italien Eq. — Paralisi laryngea da mallattia o lesione del midollo allungato.

DÉFINITION. — *Sous cette dénomination on comprend la paralysie de quelques uns des muscles du larynx et ordinairement aussi celle de quelques muscles de la tête, de la face, ou des extrémités, par suite d'une affection centrale du système nerveux.*

énergiques. Nous avons parfois retiré de bons avantages de l'emploi de cautérisations très localisées faites sur un point du pharynx avec le galvano-cautère (*Note des Traducteurs*).

(1) *Laryngoscopie u. Kenlkopfkrankheiten*, 1874, p. 343.

Étiologie. — Pour traiter avec plus de profit l'étiologie de cette affection, il serait nécessaire de remonter aux causes de l'ataxie locomotrice (1), de la sclérose diffuse, et de la paralysie bulbaire progressive. On trouvera ces affections décrites d'une manière complète dans les différents traités, et il suffit de faire remarquer ici que l'hérédité, les émotions dépressives, les excitations mentales excessives, et l'exposition au froid sont généralement regardées comme les causes prédisposantes de cette affection. On verra que dans le plus grand nombre des cas de ce genre que j'ai eu à traiter, le malade avait eu la syphilis et une fois même on a trouvé une gomme du cerveau.

Symptômes. — Dans les affections laryngées dues à une maladie du cerveau il existe le plus souvent d'autres symptômes qui révèlent la présence du désordre cérébral (2). C'est ainsi que l'on observe la paralysie de l'un des membres ou celle de certains muscles, la perte de la fonction d'un des organes des sens. Les symptômes généraux varient du reste suivant le point affecté. Il existe quelquefois des convulsions. Les signes laryngoscopiques sont également très variables : quelquefois le noyau de l'un des nerfs récurrents est complètement détruit, et on observe alors la paralysie de tous les muscles qui agissent sur une corde vocale, d'autres fois les noyaux des adducteurs ou les filaments abducteurs seuls sont atteints, aussi observe-t-on quelquefois un simple enrouement ou la perte de la voix, et d'autrefois un bruit strident qui se produit pendant l'inspiration (3).

(1) Le professeur Charcot a rapporté un cas dans lequel il existait de l'ataxie locomotrice (*Gaz. des Hôpit.*, n° 1, 1879) comme un exemple de crise laryngée, mais l'emploi de cette dénomination ne nous paraît offrir aucun avantage.

(2) Les troubles laryngés liés à l'ataxie locomotrice (spasmes, crises laryngées de Charcot), peuvent apparaître avant les autres manifestations de la maladie et l'on a déjà signalé plusieurs faits probants à cet égard.

Sur les seize cas cités par M. Cherchevsky, (Contribution à l'étude des troubles laryngés tabétiques, *Revue de Med.* n° 7, juillet 1881), on a pu treize fois préciser le moment d'apparition de symptômes laryngés et neuf fois sur reize ils ont marqué le début de la maladie. S'ils ne tardent pas en général à s'accompagner d'autres signes, il faut savoir aussi qu'ils restent parfois longtemps isolés (*Note des Traducteurs*).

(3) Outre les observations qui me sont personnelles je renvoie encore le lecteur à celles qu'à publiées Pentzoldt, *D. Archiv. f. Klin. Med.*, Bd. XIII : 1874, et Beverley Robinson : *Amer., Journ. of, Med. Sci.*, avril 1878.

Anatomie pathologique. — Les névroses du larynx dépendant de lésions centrales ont leur origine dans une affection organique des racines du nerf pneumogastrique et des nerfs spinaux accessoires au niveau du plancher du quatrième ventricule (1). Ces paralysies se montrent donc comme complication

(1) Depuis longtemps déjà, on s'était aperçu de certains rapports entre les troubles laryngés et cette maladie, et à M. Féréol appartient l'honneur d'avoir le premier nettement insisté sur la subordination de ces troubles à l'ataxie, en les considérant comme symptomatiques de cette affection.

M. Cherchevsky (loc. cit.) encouragé par M. le professeur Charcot, a cru utile de rassembler les faits qui établissent cette subordination, de les rapporter en détail, de les étudier et de les comparer entre eux, afin de démontrer qu'on est parfaitement autorisé à considérer les troubles laryngés comme symptômes (quoique en somme assez peu fréquents) de l'ataxie locomotrice. Ces faits, au nombre de dix-huit, ont d'autant plus de droit à notre créance qu'ils sont dus à l'observation d'hommes tels que Cruveilhier, Féréol, Jean, Boudin, Charcot, etc., dont l'autorité scientifique en cette matière est des mieux établie.

Le caractère général des troubles laryngés tabétiques consiste essentiellement dans une toux spasmodique, analogue à celle de la coqueluche, toux apparaissant par attaques et s'accompagnant parfois de spasme de la glotte, d'étouffements plus ou moins forts, d'asphyxie, parfois même de convulsions. Mais ces symptômes, toujours les mêmes dans tous les cas, présentent des degrés d'intensité assez différents les uns des autres pour que l'auteur ait cru devoir décrire, au point de vue pratique, trois variétés de crises laryngées tabétiques : une légère, une moyenne et une très forte.

Les attaques surviennent, soit subitement pendant un entretien, pendant le sommeil, soit précédées de prodomes, tels que sensations de brûlure, de chatouillement, de picotement, de constriction du larynx ou de corps étrangers.

Les causes occasionnelles sont : le rhume, un excès de phonation, la déglutition, la marche, l'ingestion du vin, le contact d'un objet froid, un courant d'air, une odeur forte ou un brusque changement de température.

La durée des attaques varie, selon leur degré et leur force, de quelques secondes à 22 ou 30 minutes. Elles semblent un peu plus fréquentes pendant le jour et elles ont pu se répéter jusqu'à 50 fois dans les vingt-quatre heures.

L'examen laryngoscopique a malheureusement fait défaut dans bon nombre de cas, mais dans trois observations rapportées par le docteur Krishaber (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, p. 250 et suiv.), l'examen de l'organe révéla, chez l'un des malades, une immobilité complète de la corde vocale gauche pendant les mouvements d'inspiration et de phonation ; chez le deuxième, une parésie des inspirateurs, et chez le troisième aucune lésion. En résumé les symptômes laryngoscopiques sont variables et le spasme seul est un phénomène constant, que Charcot (*Gaz. des Hôpit.*, n° 1, 1879) attribue à l'hyperesthésie de la muqueuse laryngée et à l'hyperexcitabilité

des affections cérébrales qui intéressent la moelle allongée et le pont de Varole, et se rencontrent parfois dans les affections dont nous avons déjà parlé à l'article « Étiologie ». Dans le seul cas où il m'ait été possible de faire l'autopsie, l'affection était de nature syphilitique. La surface de la moelle allongée était molle et crémeuse, mais son tissu paraissait sain à la coupe. Malheureusement on ne put pas faire d'examen microscopique. Dans l'observation de Pentzoldt les corps olivaires étaient mal délimités, et les pyramides antérieures, grises et « d'apparence gélatineuse » (1).

Diagnostic. — L'un des signes les plus manifestes de la paralysie des muscles laryngés, est la coexistence de la paralysie d'autres nerfs, surtout de ceux qui animent le voile du palais et la langue; le nerf facial peut également être atteint.

Pronostic. — Le pronostic est généralement très défavorable; mais dans les cas d'angine syphilitique on peut cependant enrayer la maladie.

Traitement. — On se bornera à faire le traitement des symptômes.

Si le malade est syphilitique on donnera l'iodure de potassium. Si les abducteurs sont paralysés, il pourra être utile de recourir à la trachéotomie.

OBSERVATIONS DE PARALYSIE A LA SUITE D'AFFECTIONS DE LA MOËLLE ALLONGÉE

I. — *Paralysie complète de la corde vocale gauche.* — Thomas C. âgé de cinquante ans était traité par le docteur Hughlings Jackson,

des centres nerveux. (Voir les cas signalés par Cruveilhier : 32e livre, p. 19; Féréol : *Mémoire de la Soc. méd. des Hôpit.*, t. V, p. 82 et Charcot : *Prog. méd.*, 1879, n° 17. — *Note des Traducteurs*).

(1) Deux autopsies seulement ont été faites jusqu'à ce jour : la première (cas de J. Cruveilhier) a révélé outre la dégénérescence grise des cordons postérieurs, la même dégénérescence des corps restiformes, fait en rapport avec les signes laryngés observés. La deuxième (cas de Jean) est plus complète, on a trouvé un amincissement considérable des origines des nerfs pneumogastrique, spinal et récurrent, une atrophie et une dégénération des pyramides postérieures, un petit foyer de ramolissement dans le corps restiforme gauche et une dégénération grise des cordons postérieurs (*Note des Traducteurs*).

à l'hôpital de Londres, en mars 1864, et je fus prié par mon collègue de faire l'examen du larynx. Le docteur Jackson me fit observer que le malade avait une paralysie, avec atrophie du côté droit de la langue, du palais, du trapèze droit et paralysie de l'orbiculaire des lèvres du même côté.

A l'examen laryngoscopique, je constatais que la corde gauche gardait la position cadavérique. Il était bien évident qu'une maladie de moelle allongée, siégeant près du noyau du nerf accessoire spinal et hypoglosse, pouvait seule produire ces différentes paralysies.

Le malade fut examiné de nouveau en 1866, mais l'affection n'avait fait encore aucun progrès (*Lond Hosp. Reports*, vol. I, p. 361).

II. — *Paralysie complète de la corde vocale gauche.* — En 1865, Z S., âgé de 43 ans, vint me consulter à l'hôpital de Londres, pour une perte de la sensibilité du côté gauche de la face, la sensation du goût était diminuée de ce côté de la langue et il existait uue paralysie de la moitié gauche du palais et la voix était faible. A 5 centimètres environ derrière l'oreille, au niveau et un peu au-dessous du méat, on voyait une eschare à bords anfructueux, sur une masse charnue s'étendant en bas, mais se dirigeant obliquement en avant vers l'angle inférieur de la mâchoire. Le sterno-mastoïdien semblait pénétrer en avant dans cette masse : et en arrière de l'eschare et au-dessous de la masse générale la partie centrale du muscle était dure et saillante. Le bord antérieur du trapèze également induré avait la consistance du liège.

Au laryngoscope on voyait la corde vocale gauche fixe et immobile dans la position cadavérique.

Il existait un iritis de l'œil gauche, et en outre quelques opacités de la partie inférieure de la cornée. Je renvoyai le malade au docteur Hughlings Jackson; et il ne tarda pas à s'améliorer considérablement sous l'influence de l'iodure de potassium et d'un régime tonique. La paralysie persista il est vrai, mais la santé générale s'améliora et le gonflement du cou diminua et devint moins dur. Le malade mourut cependant quelques mois plus tard des suites d'une hémiplégie. On trouva les membranes de la base du cerveau infiltrées d'une matière sale, comme gluante, surtout le long des sillons. Les parois de l'artère vertébrale étaient augmentées de volume et l'artère cérébrale moyenne pénétrait dans une tumeur de la grosseur d'une noix, qui à la coupe était molle et d'un blanc jaunâtre, c'était évidemment une gomme. On voyait une tumeur semblable s'étendant de la branche de l'artère cérébrale moyenne. La surface de la moëlle allongée était molle et crémeuse, mais à la coupe son tissu qui ne fut pas étudié au microscope paraissait sain.

A l'examen du larynx fait après la mort par mon cousin, M. Frédérick M. Mackensie, on trouva le crico-aryténoïdien postérieur gauche aminci, décoloré, tandis que son congénère était d'un rouge foncé et deux fois plus épais que lui. Les autres muscles du larynx n'ont pas été examinés.

(Pour plus de détails voir : *Lond. Hosp. Reports*, vol. IV, 1867, page 314 et suivantes).

III. — *Paralysie complète de la corde vocale droite.* — En décembre 1868, le docteur Hughlings Jackson me pria de voir J. G., âgé de 50 ans qui était dans son service à l'hôpital de Londres. Plusieurs nerfs étaient paralysés, il souffrait de douleurs intenses dans la tête qui lui laissaient prendre à peine quelque repos. La voix du malade n'était pas complètement éteinte, mais elle était faible et aiguë, la respiration était légèrement striduleuse.

A l'examen laryngoscopique on constatait l'immobilité de la corde vocale droite fixée dans la position cadavérique. Il existait un léger gonflement de la bande ventriculaire droite et le côté droit de l'épiglotte était un peu tuméfié et déjeté vers le côté gauche. « Les autres désordres étaient » comme le docteur Hugglings Jackson le décrivait « tous du côté droit ». La moitié droite de la langue était atrophiée, la moitié du voile du palais était pendante en avant et retirée vers la gauche, lorsque le malade prononçait l'exclamation Oh ! ; il existait en outre une surdité complète de l'oreille droite. J. G., éprouvait une sensation continuelle de douleur et de roideur à la partie postérieure du nez, quoiqu'on ne put rien apercevoir d'anormal avec le rhinoscope. Il avait des epistaxis répétées — environ un demi-litre de sang ou plus en deux fois — le sang coulait alors du nez dans la bouche. On voyait extérieurement une tumeur très dure, un peu plus longue et plus étroite qu'un œuf de poule, s'étendant en bas derrière l'angle de la mâchoire inférieure vers le coté gauche du cou, il existait aussi du côté droit et à l'opposé une tumeur semblable mais plus petite. On avait remarqué ces tumeurs pour la première fois un an avant que je ne vis le malade, et l'enrouement était survenu trois mois plus tôt. Le malade avait eu la syphilis 14 ans auparavant. Le docteur Hughlings Jackson jugea que les tumeurs étaient de nature syphilitique. Quoique celle du côté droit ait pu comprimer le nerf pneumogastrique, il était évident que les lésions de la moitié de la langue indiquaient l'origine centrale de cette affection, et il n'est pas douteux que le docteur Jackson eut raison de songer à l'existence d'une altération de la moelle allongée à l'origine du nerf spinal accessoire et à l'existence de lésions de plusieurs autres nerfs crâniens du côté droit.

IV. — *Paralysie bilatérale des abducteurs.* — J. W., âgé de 44 ans, bouvier de profession, fut reçu à l'hôpital des affections de la gorge le 19 mars 1868. Il se plaignait de gêne de la respiration, mais sa voix était normale. Voici son histoire : Seize mois auparavant, il avait été frappé de paralysie générale des extrémités des deux côtés du corps. Il se rétablit peu à peu, et ne ressentait plus qu'une faiblesse du bras gauche. A l'examen on trouva le cœur et les poumons sains, mais le laryngoscope démontra l'existence d'une paralysie des abducteurs des cordes vocales, et ces dernières ne laissaient entre elles en s'écartant qu'un espace d'environ trois millimètres. Pendant la phonation l'adduction était normale. Ce malade

resta trois mois en observation, pendant ce temps les symptômes demeurèrent stationnaires.

V. — *Paralysie bilatérale des abducteurs.* — William C. F., de West Cowes, île de Wight, se présenta à l'hôpital des affections de la gorge le 25 juillet 1868. Il se plaignait d'une grande gêne de la respiration. Il nous dit que sa santé avait toujours été très bonne jusqu'au moment où il avait pris un bon coup d'air ; depuis cette époque, c'est-à-dire trois ans auparavant, il n'avait jamais été bien portant. Il eut au mois de décembre 1867 une attaque d'épilepsie suivie de plusieurs autres. Après la dernière attaque il resta sans connaissance pendant quelques heures. Il avait parfois de l'incontinence des matières fécales et de l'urine. Il nous dit que la gêne de la respiration était allée en augmentant, et qu'il faisait tant de bruit pendant son sommeil, que les passants s'arrêtaient sous ses fenêtres et qu'il empêchait de dormir les voisins demeurant en face de chez lui.

ÉTAT ACTUEL. — La voix est un peu rauque mais il n'y a pas de toux. Sa respiration est profondément striduleuse, elle le devient encore davantage après le moindre exercice. Le larynx est parfaitement sain, mais pendant l'inspiration les cordes vocales s'éloignent à peine de la ligne médiane. Il n'existe aucun signe d'affection thoracique. Ce malade s'en retourna à Cowes où d'après ce que j'appris du docteur Hoffmeister, il mourut bientôt après.

VI. — *Paralysie bilatérale des abducteurs.* — James J., âgé de 25 ans fut admis à l'hôpital de Londres le 18 avril 1873. Le malade avait été sujet à des attaques pendant les deux dernières années, il perdait alors l'usage de la parole et de la vue et restait sans mouvement. Cet état était accompagné de nausées, de vomissements et de douleurs dans les jambes. Le malade attribue tous les symptômes précédents à une toux grave, et aux efforts violents qu'il était obligé de faire pour jouer du trombone, 15 mois avant son entrée à l'hôpital. On remarquait une particularité dans sa démarche, il existait évidemment un défaut de coordination musculaire, comme dans l'ataxie locomotrice. Peu de temps après, il perdit la vue d'un côté et l'autre œil ne tarda pas à être également affecté. Le malade avait eu 5 ans auparavant un chancre induré suivi d'une éruption.

A l'examen on trouva les deux pupilles dilatées et les disques atrophiés. Les mouvements rapides des yeux produisaient le vertige, les sens du goût et de l'ouïe étaient altérés. La respiration était striduleuse et l'inspiration croupale pendant la nuit. Le laryngoscope révéla l'existence d'une paralysie des muscles crico-aryténoïdiens postérieurs qui expliquait le cornage. Les mouvements des muscles du palais étaient lents. L'usage de l'iodure de potassium fut suivi d'une amélioration rapide de tous les symptômes.

VII. — *Paralysie bilatérale des abducteurs.* — Le 25 septembre 1878, je fus appelé pour voir M. G. J. C., qui se plaignait d'une gêne de la respiration. En le questionnant je m'assurais que la dyspnée avait commencé plusieurs années auparavant. et qu'il avait eu pen-

dant huit ou neuf années une certaine faiblesse de la jambe droite semblable à une paralysie commençante. La respiration était légèrement gênée pendant qu'il était couché, mais, sur ma demande, il se leva et traversa la chambre avec l'aide d'un bâton en claudicant et à ce moment la respiration devint tout à fait striduleuse. Il me dit qu'il faisait quelquefois tellement de bruit pendant son sommeil qu'il s'éveillait lui-même.

A l'examen je trouvai le cœur et les organes de la circulation normaux, mais on voyait au laryngoscope que les cordes vocales étaient fixées, d'une façon permanente, sur la ligne médiane, n'étant séparées pendant l'inspiration à la partie postérieure de la glotte que par un espace d'environ 3 millimètres. M. C. m'apprit qu'il avait été examiné par le docteur Hughlings Jackson, qui avait reconnu « une paralysie de quelques muscles de la gorge ». Je proposai de faire la trachéotomie, mais le malade voulut différer l'opération. Le 10 octobre il alla visiter un ami près de Maidstone, et se coucha comme d'habitude. On le trouva mort le matin dans son lit. L'autopsie ne fut pas autorisée.

PARALYSIE LARYNGÉE PAR SUITE DE MALADIE OU DE LÉSION DU NERF SPINAL ACCESSOIRE

Latin Eq. — Paralysis laryngea ex morbo vel lesione nervi accessorii spinalis.

Anglais Eq. — Laryngeal paralysis from Disease or Injury of the spinal accessory Nerve.

Allemand Eq. — Kehlkopflähmung in Folge von Erkrankung oder Verletzung des accessorius Willisii.

Italien Eq. — Paralisi laringea da malattia o lesione del nervo spinale.

La division précédente comprend la paralysie due à une lésion du noyau du nerf accessoire spinal, mais nous devons mentionner ici la paralysie résultant d'une affection de l'un des nerfs accessoires sur toute la longueur de leur trajet (1).

(1) Tous les cas de ce genre ayant été compliqués de lésions coexistantes d'autres nerfs, il est impossible de traiter cette affection avec la méthode systématique adoptée pour les autres névroses.

La lésion de ce nerf est généralement le résultat de la compression due à une tumeur maligne qui détermine la désorganisation d'une portion de cerveau. Parmi les cas de ce genre que j'ai eus à observer et qui ne présentaient aucune complication, il ne m'a pas été possible de prouver une seule fois qu'il existait une lésion de la branche accessoire, mais Turck (1) cite un cas de compression bilatérale de ce nerf dans son trajet à travers le trou déchiré (foramen lacerum), par une infiltration cancéreuse de la base du crâne. Dans ce cas qui remonte à une époque antérieure à l'emploi du laryngoscope (1855), l'enrouement persista jusqu'à la mort.

Seeligmüller (2) a rapporté un excellent exemple de cette affection. Schech (3) en a également publié un cas très intéressant dans lequel le nerf accessoire, ainsi que le glosso-pharyngien, le pneumogastique, et l'hypoglosse étaient englobés dans une tumeur sarcomateuse de la base du cerveau.

Les *symptômes* d'une affection du nerf accessoire sans autre complication, ne sont pas encore connus.

Le *traitement* devra se borner à l'expectation et à éviter les douleurs de l'agonie.

Voici une observation intéressante de cette maladie :

PARALYSIE DES BRANCHES ACCESSOIRES ET SPINALES DU NERF SPINAL ACCESSOIRE ET D'AUTRES NERFS.

Elisabeth S., âgée de cinquante-et-un an, est admise à l'hôpital de Londres, en novembre 1863, pour une gêne de la déglutition, la respiration courte et la perte de la voix. Outre les symptômes déjà décrits la malade était, en outre, complètement sourde de l'oreille droite et plus légèrement de l'oreille gauche. Elle éprouvait une certaine difficulté à tirer la langue, et le côté droit était légèrement atrophié. La luette et la parois du pharynx étaient tout à fait insensibles à l'irritation.

A l'examen laryngoscopique les cordes vocales apparaissaient fixées dans la position cadavérique. La sensibilité du larynx n'était pas altérée. La malade avait perdu complètement l'odorat et ne

(1) *Klinik der Keihkopfkrankheiten*, p. 437.
(2) *Archiv. für Psychiat. u. Nervenkrank*, 1872, vol. III.
(3) *Deutsches Arehiv für Klin. Medicin*, vol. XXIII, Hft. 1 et 2.

pouvait distinguer la valériane de la menthe, mais lorsqu'on lui faisait sentir de l'ammoniaque elle éprouvait cependant le besoin d'éternuer. Elle ne pouvait lever les épaules. Après quelques semaines on vit apparaître une tumeur maligne dans la voûte du pharynx, et on pensa alors que la tumeur avait englobé à leur origine les nerfs glosso-pharyngien, accessoire spinal et hypoglosse.

La tumeur située dans la partie supérieure du pharynx, ne tarda pas à gagner la portion supérieure de la bouche, elle forma une large ulcération constamment recouverte d'une sécrétion fétide.

La malade qui ne pouvait avaler qu'avec la plus grande difficulté s'amaigrit et eut deux jours avant sa mort de légères convulsions. On ne put malheureusement pas obtenir la permission de faire l'autopsie, mais il est hors de doute que cette observation est tout à fait semblable à celle que Schech a récemment publié avec de si remarquables détails.

PARALYSIE LARYNGÉE PAR MALADIE OU LÉSION DU NERF PNEUMOGASTRIQUE

Latin Eq. — Paralysis laryngea ex morbo vel lesione nervi pneumogastrici.

Anglais Eq. — Laryngeal Paralysis from Disease or Injury of the pneumogastric Nerve.

Allemand Eq. — Kehlkoflähmung in Folge von Erkrankung oder Verletzung des N. vagus.

Italien Eq. — Paralisi laringea da malattia o lesione del nervo pneumogastrici.

Définition. — *On désigne ainsi la paralysie d'une ou des deux cordes vocales, suivant que la lésion est uni ou bilatérale. Dans le premier cas, il y a dysphonie, et dans le dernier, aphonie.*

Étiologie. — En dehors du cerveau, comme le fait observer Ziemssen (1), le premier point qui puisse être lésé, est le ganglion du tronc du pneumogastrique. La conséquence de cette

(1) Loc. cit. p. 944.

lésion devrait être la paralysie complète des deux nerfs laryngés, mais ce fait n'a pas encore été observé. Schech (1) a cependant publié un cas de paralysie post-diphthéritique dans lequel quelques fibres des deux nerfs pneumogastriques ainsi que les branches récurrentes avaient subi la dégénérescence graisseuse. Au-dessous des origines des nerfs pharyngiens et laryngés supérieurs, le pneumogastrique peut devenir le siège de différentes altérations. J'ai rencontré un cas dans lequel un anévrysme de la carotide comprimait le nerf dans cette position. Le même fait peut se produire par suite de la présence de goitres (bronchocèles) ou des différentes tumeurs du médiastin. Heller (2), cite un cas dans lequel le tronc du pneumogastrique était le siège d'un carcinôme; et Cock (3), paraît avoir blessé ce nerf en pratiquant la pharyngotomie pour l'extirpation d'un corps étranger. Kappeler (4) rapporte un cas dans lequel le nerf fut englobé dans une ligature appliquée à l'artère carotide et cet auteur signale également l'exemple de Billroth qui incisa un morceau du nerf vague droit sur une longueur de 37 millimètres.

Symptômes. — Les symptômes d'une lésion unilatérale du tronc du pneumogastrique ressemblent beaucoup, du moins pour ce qui a trait au larynx, à ceux d'une lésion des nerfs récurrents laryngés, la sensibilité du larynx étant ou légèrement altérée, ou rapidement rétablie. Dans le cas de Cock (5), la voix qui était claire auparavant fut altérée après l'opération et réduite à un « chuchotement rauque ». Deux ans plus tard, la voix du malade changea et de « tenor léger qu'il était, il eut une voix de basse respectable ». D'après le résultat fournit par les vivi sections, il semble que lorsque le pneumogastrique est lésé, le nerf opposé, suffit en général, pour remplir les principales fonctions auxquelles présidaient les deux nerfs. Par conséquent si l'action du cœur et des poumons est momentanément atteinte au début, ces organes ne tardent pas en général à reprendre

(1) Loc. cit.
(2) *D. Archiv. f. Klin. Med.*, VII, p. 204.
(3) *Guy's Hosp. Rep.*, vol. IV, 3e *serie*, p. 226.
(4) *Archiv der Heilkunde*, 1864, v. s. 271.
(5) Loc. cit.

leur activité fonctionnelle normale. La sensibilité du larynx rétablit également après un certain temps, et cela par l'inter médiaire de l'influence nerveuse du côté opposé, les fonctions motrices du nerf du côté lésé restant seules affectées d'une manière permanente.

Pronostic. — Le *Pronostic* est défavorable pour tout ce qui concerne le retour des fonctions, et le *traitement* est le plus souvent inutile.

OBSERVATIONS DE PARALYSIE DU NERF PNEUMOGASTRIQUE

I. — *Paralysie de la corde vocale droite par blessure du nerf pneumogastrique, d'autres nerfs étant également atteints.* — William C., âgé de trente ans, exerçant la profession de cocher, fut admis à l'hôpital pour les affections de la gorge, le 4 octobre 1870, et raconta ce qui suit : En retournant chez lui, la nuit du 14 août, il fut tout à coup poignardé par derrière, l'instrument dont on s'était servi pour le frapper était un couteau à deux tranchants dont la lame avait environ 10 centimètres de long. Une des blessures se trouvait du côté gauche au-dessous de la sixième côte, et quatre autres à la partie postérieure du cou. Il eut une hémorrhagie abondante et resta très faible. Le jour suivant, il éprouvait une grande difficulté pour avaler, et une grande inhabileté à mâcher les aliments. Le malade ressentait aussi une grande chaleur sur le côté droit de la face et avait les deux yeux constamment remplis de larmes. Il partit pour la campagne 14 jours après, la déglutition devint plus difficile et sa santé générale s'altéra tous les jours davantage. Six semaines environ après cet accident il survint de la tuméfaction en avant de la gorge. Lorsqu'il se présenta à nous, il offrait les dehors d'un homme solidement bâti, mais assez anémié. Les quatre blessures, presque cicatrisées, présentaient les apparences suivantes : l'une était située juste au-dessous de la protubérance occipitale; la seconde au-dessus de côté droit de la seconde vertèbre cervicale; la troisième immédiatement au-dessous, et à 6 millimètres en arrière de l'apophyse mastoïde. Cette blessure, d'après le rapport de la police, mesurait 42 millimètres de profondeur; la quatrième plaie se trouvait entre la deuxième et la troisième. Un examen plus approfondi fit découvrir une paralysie du côté droit de la langue et une légère paralysie des muscles de la mâchoire supérieure du même côté. Il existait une diminution de la sensibilité du côté droit du larynx, et une paralysie des abducteurs et des adducteurs de ce côté; on pouvait également constater l'existence d'un gonflement considérable du corps thyroïde. Le malade guérit peu à peu par l'usage toniques et d'une alimentation réparatrice, sans autre traitement..

Dans ce cas, la perte de la sensibilité de la membrane muqueuse, la diminution de l'action des muscles du côté droit du larynx et la dysphagie, tout en somme faisait penser à une lésion de quelques fibres du pneumogastrique. La paralysie du coté droit de la langue indiquait d'une façon évidente la lésion du nerf hypoglosse. On ne pouvait facilement expliquer la paralysie apparente des muscles temporal et masséter, que par la tuméfaction et la raideur de l'articulation temporo-maxillaire (Pour de plus amples détails, voir : *Brit. Med. Journ.*, décembre 24, 1870).

Lésion du nerf pneumogastrique par compression due à un ganglion hypertrophié. — Madame C. S. de Taunton, âgée de trente-huit ans, vint me consulter le 5 mai 1874. Elle avait la respiration un peu courte et la voix enrouée.

A l'examen laryngoscopique on voyait la corde vocale droite fixe et immobile dans la position cadavérique, mais la sensibilité du larynx n'était pas altérée. On pouvait sentir une glande de la grosseur d'un œuf de pigeon située profondément du côté de l'aile droite du cartilage thyroïde. Madame C. S. nous dit qu'elle s'était aperçue du gonflement peu de temps avant l'apparition de l'enrouement. La palpation profonde ne faisait pas découvrir d'autres glandes hypertrophiées, et il n'existait aucun autre signe de compresssion du nerf pneumogastrique ou de ses branches. Il faut donc croire que le ganglion hypertrophié déjà décrit, pressait sur le nerf pneumogastrique de manière à intéresser les fibres du nerf qui forment les branches récurrentes.

Destruction du nerf pneumogastrique par suppuration d'un ganglion hypertrophié. — Miss L., âgée de neuf ans, vint me consulter en juin 1875, pour la perte de sa voix. Elle avait une mine délicate et il existait une cicatrice sur le côté droit du cou, au-dessous de l'angle de la mâchoire, mesurant deux centimètres et demi de long.

A l'examen du larynx on voyait la corde vocale droite fixe et immobile comme dans la position cadavérique. La sensibilité était conservée.

Voici l'historique de cette observation. La petite fille avait eu, deux ans auparavant, un gonflement ganglionnaire du cou qui s'était ramolli et avait été ouvert par un chirurgien. Peu de temps après l'opération on remarqua que l'enfant avait perdu la voix, et les parents attribuèrent cet accident au bistouri du chirurgien. J'expliquai à l'ami de cette petite fille que le pus avait probablement passé profondément dans le cou et atteint le nerf pneumogastrique, ou du moins quelques-unes de ses fibres, et que le bistouri employé pour l'opération ne pouvait pas être la cause de cet accident (1).

(1) Le fait précédent ne nous semble pas prouver d'une manière absolue que le nerf pneumogastrique ait été détruit par le pus, et nous penserions

PARALYSIE LARYNGÉE PAR MALADIE OU LÉSION DU NERF LARYNGÉ SUPÉRIEUR.

Latin Eq. — Paralysis laryngea ex morbo vel lesione nervi superioris laryngei.
Anglàis Eq. — Laryngeal paralysis from disease or injury of the superior laryngea nerve.
Allemand Eq. — Kehlkopflähmung in Folge von Krankheit oder Verletzung des N. laryngeus superior.
Italien Eq. — Paralisi laryngea da malattia o lesione delnervo laryngeo superiore.

DÉFINITION. — *On comprend sous cette dénomination la paralysie du nerf laryngé supérieur donnant lieu, lorsqu'elle est complète et bilatérale, à l'anesthésie du larynx et à la paralysie des muscles crico-thyroïdiens, thyro et aryépiglottiques.*

Etiologie. — La diphthérie est la seule affection dans laquelle on ait jusqu'ici reconnu d'une manière positive l'existence de cette lésion. J'ai cependant observé un cas relaté à la fin de ce chapitre dans lequel cette affection avait été causée par l'hypertrophie des glandes et l'inflammation du tissu aréolaire situé au-dessous de l'angle de la mâchoire.

Symptômes. — Les signes de l'anesthésie du larynx ont déjà été énumérés (p. 574), et nous n'avons donc à étudier ici que les symptômes dépendant de la paralysie des muscles thyro et aryténo-épiglottiques (dépresseurs de l'épiglotte) et du muscle

plus volontiers à une lésion du récurrent par compression ganglionnaire ou par la masse purulente, car il nous semble difficile d'admettre la présence d'un foyer purulent assez vaste pour aller disséquer et atteindre le pneumogastrique, au-dessous de l'angle de la mâchoire, sans occasionner des accidents graves (*Note des Traducteurs*).

crico-thyroïdien. Lorsque les deux premiers muscles sont paralysés, le larynx ne se ferme pas pendant la déglutition, l'épiglotte étant relevée contre la base de la langue. Il passe donc constamment dans l'ouverture du larynx des fragments d'aliments surtout des liquides; et par suite de l'anesthésie concomittante (1), la toux réflexe ne se produit pas avant que les corps étrangers aient dépassé le niveau des cordes vocales, de telle sorte que des parcelles alimentaires arrivent jusque dans la trachée et peuvent occasionner une pneumonie.

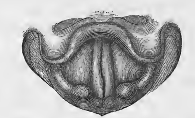


FIG. 102. — PARALYSIE BILATÉRALE DES TENSEURS EXTERNES

La paralysie des muscles crico-thyroïdiens est rare, mais lorsqu'elle se produit elle est facilement reconnaissable, car on peut quelques fois reconnaître l'absence de tension du muscle crico-thyroïdien en disant au malade d'émettre un son et en plaçant en même temps le doigt sur la portion externe de l'espace crico-thyroïdien.

Lorsque l'affection est bilatérale et accentuée, la glotte est figurée par une ligne ondulée (fig. 102); il existe aussi fréquem-

(1) Nous ne croyons pas que le passage des aliments dans le larynx soit le fait de la paralysie des muscles dépresseurs de l'épiglotte qui jouent un rôle à peu près secondaire dans l'acte de la déglutition ; d'ailleurs la langue se portant en arrière au moment où le bol alimentaire est placé à l'entrée de l'œsophage, suffirait pour abaisser l'opercule sur l'orifice glottique. Enfin nous avons observé d'assez nombreux cas de destruction de l'épiglotte, et jamais aucun de nos malades ne se plaignait de troubles de la déglutition, faisant sans doute, à leur insu, un mouvement de déglutition plus complet et moins précipité que ceux dont le larynx est normal. L'introduction des aliments dans les voies aériennes serait donc plutôt le résultat de l'*anesthésie laryngienne* que l'on observe dans les faits de ce genre (*Note des Traducteurs*).

ment une légère dépression de la portion centrale des cordes vocales pendant l'inspiration et une élévation correspondante pendant l'expiration et la phonation; rarement on peut voir les apophyses vocales: lorsque le muscle est atteint d'un côté seulement, la corde vocale correspondante reste sur un plan plus élevé que sa congénère (1).

Anatomie pathologique. — Les expériences très précises de Schech (2) ont confirmé l'opinion déjà accréditée, que le nerf laryngé supérieur donnait la sensibilité à la portion du larynx située au-dessus des cordes vocales, et le pouvoir moteur au muscle crico-thyroïdien, il a en outre confirmé cette donnée, que les muscles thyro et ary-épiglottiques reçoivent leurs filets moteurs de la même source.

L'observation de Kappeler (3), dont nous avons déjà parlé un peu plus haut, dans laquelle, après l'extirpation accidentelle d'une portion du nerf pneumogastrique droit (qui comprend les fibres nerveuses formant en dernier lieu le nerf laryngé supérieur), les muscles de l'épiglotte avaient conservé leur action normale, quoiqu'il y eut une paralysie complète de la corde vocale droite, peut sans doute s'expliquer par l'action compensatrice du nerf gauche. Les observations de Turck (4), rendent la question plus difficile. Ce savant observateur a publié plusieurs observations de paralysie véritable du nerf récurrent dans laquelle il existait de l'atrophie et de la dégénérescence graisseuse du muscle crico-thyroïdien, ainsi que des muscles laryngés fournis par le récurrent, tandis que le nerf laryngé supérieur semblait tout à fait normal au microscope.

Pronostic. — Dans la paralysie complète des deux nerfs laryngés supérieurs, l'état du malade est très grave, mais si un seul des nerfs est atteint, le danger est bien moins grand. Dans le premier cas, le malade peut ou mourir d'inanition s'il ne peut se nourrir, ou de pneumonie s'il continue de s'alimenter par

(1) Riegel : *Volkmann's Samml. Klin. Vorträge*, n° 95, 1875,

(2) *Zeilschrift f. Biologie*, IX, 1863; et Luschka : *Der Kehlkopf des Menschen*, p. 166. Tubingen, 1871.

(3) *Archiv. der Heilkunde*, 1864, v. s. 271.

(4) *Klinik der Kehlkopfkrankheitein.* Wien, 186.6, p. 436

les voies naturelles. Weber (1), Maingault (2), Monckton (3), Ziemssen (4) et d'autres ont cité des cas dans lesquels la terminaison fatale de la paralysie de la gorge ne pouvait s'expliquer que par une pneumonie lobulaire produite sans doute par le passage des aliments dans les conduits aériens.

Diagnostic. — Cette forme de névrose laryngée ne pourra être reconnue qu'à l'aide du miroir laryngien et de la sonde, nous en avons déjà parlé en traitant de l'anesthésie du larynx (p. 574), du moins pour ce qui a trait à l'anesthésie de la membrane muqueuse et à la paralysie des dépresseurs de l'épiglotte.

Traitement. — La conduite à tenir dans les cas de paralysie des dépresseurs de l'épiglotte avec perte de la sensibilité de la membrane muqueuse consiste simplement à prévenir les conséquences désastreuses qui peuvent résulter du passage des aliments dans les voies aériennes, jusqu'à ce que les parties affectées aient recouvré leurs fonctions normales. On devra administrer les aliments au moyen de la sonde œsophagienne que l'on fera descendre plus bas que l'orifice du larynx, et on introduira par ce tube toute espèce de liquides nutritifs tels que lait, *beeftea,* bouillon de poulet, etc. On s'efforcera en même temps de rendre aux muscles paralysés leurs fonctions, au moyen du galvanisme, du faradisme, et des toniques généraux. J'ai plusieurs fois employé la strychnine avec un avantage signalé, et Ziemssen recommande d'administrer ce médicament sous la forme d'injections hypodermiques.

OBSERVATION DE GANGLIONS CERVICAUX ENFLAMMÉS COMPRIMANT LES NERFS LARYNGÉS SUPÉRIEURS.

H. B., âgé de trente-sept ans, vint me consulter en mai 1874, à l'hôpital des maladies de la gorge. Il était atteint d'inflammation des ganglions (*glandulæ concatenatæ*) et du tissu aréolaire des deux côtés du cou. Les ganglions étaient tuméfiés et enflammés depuis la par-

(1) Virchow's : *Archiv.* Bd. XXV, p. 114 et Bd. XXVIII, p. 489.
(2) *De la paralysie diphthéritique.* Paris, 1860.
(3) *Second Rep. of Med. Off. of Privy Council*, 1860.
(4) Ziemssen et Steffen : *Die Krankheiten des Kehlkopfes.*

tie postérieure du cou jusqu'au sternum, et la peau à l'angle de la mâchoire était rouge, chaude, comme dans l'érysipèle. Le malade se plaignait d'une grande gêne à la déglutition des liquides qui « allaient constamment de travers » il était complètement aphone. Je pensais trouver une inflammation considérable des parties internes de la gorge; mais à l'examen laryngoscopique, à l'exception d'une certaine sensation de gonflement derrière l'amygdale gauche, d'une congestion légère des cordes vocales, et d'un état turgide exagéré des veines du pharynx, on ne voyait rien d'anormal. On pensa que la gêne de la déglutition était due à un trouble fonctionnel. Cependant lorsque le malade vint me consulter une seconde fois, la dysphagie avait augmenté, et en faisant un examen du larynx plus approfondi, on trouva une anesthésie complète de la membrane muqueuse qui le tapisse. On pouvait toucher avec la sonde toutes les portions de l'intérieur du larynx sans provoquer la moindre irritation ou la toux. Il était également facile de voir que l'épiglotte se maintenait constamment relevée, et que les cordes vocales, dont les mouvements d'adduction étaient libres, n'étaient pas tendues. Autant qu'il était possible d'en juger par l'examen externe, il n'existait pas de paralysie appréciable du muscle crico-thyroïdien. Les symptômes nerveux furent alors attribués à la compression du nerf laryngé supérieur. On appliqua des cataplasmes sur le cou, et on fit prendre au malade des liquides nutritifs épaissis avec de la farine de blé. Quelques jours après on ouvrit un abcès rétro-pharyngien du côté gauche, et le gonflement du côté droit diminua graduellement sans suppuration. Le malade put avaler le soir même du jour où l'abcès fut ouvert, et il retrouva la voix quelques jours plus tard.

Il n'est pas douteux que dans ce cas le nerf laryngé supérieur ne fut comprimé, près du point où il se divise en branches externes et internes (Pour de plus amples détails on pourra revoir les observations diphthéritiques rapportées p. 576 et suiv.).

PARALYSIE LARYNGÉE RÉSULTANT D'UNE LÉSION DU NERF LARYNGÉ INFÉRIEUR

Latin Eq. — Paralysis laryngea ex morbo vel lesione nervi recurrentis.

Anglais Eq. — Laryngeal paralysis from disease or injury of the recurrent nerve.

Allemand Eq. — Kelhkopflämungen in Folge von Erkrankung oder Verletzung des N. recurrens.

Italien Eq. — Paralizi laringea da malattia o lesione del nervo recorrente.

Cette affection peut être bilatérale ou unilatérale. Nous allons étudier séparément ces deux états pathologiques.

PARALYSIE BILATÉRALE

Définition. — *On donne ce nom à la paralysie des nerfs laryngés récurrents produisant l'immobilité complète des deux cordes vocales et la perte de la voix. Lorsque la paralysie est partielle et que certaines fibres des nerfs seules sont intéressées, les muscles abducteurs sont généralement les premiers et même quelquefois les seuls muscles atteints.*

Étiologie. — Les exemples de paralysie bilatérale des nerfs récurrents sont relativement rares, quoique Ziemssen (1), Turck (2), Traube (3) et d'autres auteurs en aient rapporté des exemples. La paralysie peut être due à une affection de la moelle, à la compression ou à la destruction de certaines fibres du nerf pneumogastrique, ou à la compression directe des nerfs récurrents eux-mêmes ; c'est-à-dire que la lésion peut être centrale ou périphérique. Les deux premiers états morbides ont déjà été traités dans les chapitres précédents, et nous n'aurons à considérer ici que les causes locales.

J'ai observé un cas dans lequel la paralysie incomplète avait été occasionnée par un anévrysme double et j'ai rencontré plusieurs exemples de paralysie complète ou partielle produite par le cancer de l'œsophage et l'hypertrophie de la glande thyroïde ; j'ai même vu plusieurs faits dans lesquels la compression bilatérale était due à un simple goître fibreux. Le goître est peut-être en effet, la cause la plus fréquente de cet accident rare ; c'est probablement cette lésion qui existait dans l'observation de Gerhardt (4) publiée comme un exemple de paralysie des muscles abducteurs, les seuls du reste qui fussent atteints.

La figure suivante (fig. 103) est destinée à démontrer comment

(1) Loc. cit. p. 950.
(2) Op. cit. p. 428.
(3) *Deutsche Klinik*, 1860, n° 41, et 1861, n° 27.
(4) Virchow's : *Archiv.*, 1863, vol. XXIII, p. 68 et 269.

la moindre hypertrophie des tissus voisins de l'œsophage et de la glande thyroïde, peut facilement intéresser les deux nerfs récurrents.

L'hypertrophie des ganglions bronchiques, ou le développement d'un tissu conjonctif abondant et serré dans leur voisinage, occasionne parfois la compression des nerfs (voir le cas rapporté ci-après et celui de Riegiel (1) dans lequel les filaments abducteurs étaient seuls affectés). Le cas de P. Koch (2) présente

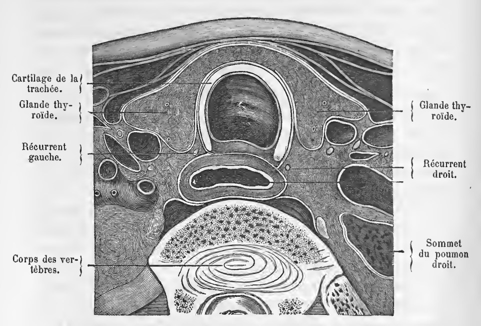


Fig. 103. — Section transversale du cou a la hauteur de la surface inférieure de la première vertèbre dorsale chez un homme agé de 24 ans.

(D'après Ziemssen et Braune.)

la même particularité. Bäumler (3) cite un fait unique dans lequel la paralysie bilatérale des cordes vocales fut la conséquence d'un épanchement considérable dans la péricarde chez

(1) *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1873, n°s 20, 21 et 27.
(2) *Annales des mal. de l'or. et du larynx*, 1878, n° 6.
(3) *Deutsch. Arch. f. Klin. Méd.*, 1867, II, s. 550.

un sujet syphilitique débilité. Les symptômes semblaient être dus à la compression des deux nerfs récurrents par le gonflement des tissus qui suivit l'exsudation péricardique, par l'hypertrophie du cœur et la distention des veines innominées et jugulaires.

Symptômes. — Les symptômes qui accompagnent la paralysie des récurrents dépendent entièrement du siège et de l'étendue de la lésion. Il ne faut pas oublier que le nerf récurrent est formé d'un faisceau de fibres nerveuses qui animent directement des muscles antagonistes, c'est-à-dire les abducteurs et les adducteurs des cordes vocales. Lorque les nerfs sont uniformément englobés, c'est-à-dire lorsque tout le tronc est affecté, les filaments abducteurs et les adducteurs sont paralysés et les cordes vocales restent dans la position que Ziemssen appelle « la position cadavérique », c'est-à-dire dans une situation intermédiaire à la phonation et à celle où elles se trouvent au moment d'une inspiration profonde. Leur immobilité est alors très caractéristique et le diagnostic facile et concluant.

Dans les cas de ce genre, il n'existe point de dyspnée (1) et la voix peut être faible ou réduite à un chuchotement presque imperceptible. Toutefois le malade éprouve comme une sorte de trop plein respiratoire, il est obligé de faire en parlant un effort beaucoup plus considérable qu'à l'état normal, car les dimensions de la glotte étant plus grandes, il est forcé de faire une contraction plus énergique pour mettre les cordes vocales en vibration.

Les muscles expiratoires, surtout les muscles abdominaux sont donc forcés d'intervenir d'une manière anormale, et le malade éprouve une certaine douleur au niveau de leurs attaches thoraciques, il se fatigue rapidement ; il ne peut ni tousser, ni parler convenablement parce que pendant ces différents actes, il est nécessaire de fermer la glotte et que cela

(1) Je saisis cette occasion pour reconnaitre l'erreur que j'ai faite il y a quelques années en soutenant l'opinion opposée (*Med. Times and. Gaz.*, avril 3, 1869). On verra en se rapportant à cette observation que la paralysie était incomplète, les filets abducteurs étant seuls affectés.

lui est impossible. Pendant l'inspiration forcée, il se produit souvent un bruit striduleux qui semble dépendre de la position des aryténoïdes, les replis ary-épiglottiques et les cordes vocales détendues vibrant alors d'une manière anormale.

Lorsque la paralysie uni ou bilatérale est *incomplète*, les symtômes varient suivant le degré de compression du nerf récurrent, et suivant les filaments nerveux qui sont les plus comprimés. C'est ainsi que les filets nerveux des adducteurs ou ceux qui animent les abducteurs peuvent être plus ou moins affectés. Dans le premier cas, les abducteurs maintiendront les cordes vocales sur les côtés du larynx, tandis que dans le deuxième les adducteurs les porteront vers la ligne médiane. L'expérience a démontré que les filets des abducteurs sont plus souvent comprimés que ceux qui animent les adducteurs, mais la raison de ce fait n'est pas facile à expliquer : il est possible que les filets des abducteurs soient situés plus superficiellement que ceux des adducteurs, ou que les adducteurs reçoivent un surcroît d'influx nerveux du nerf laryngé supérieur ; le fait que les muscles aryténoïdiens, ou adducteurs centraux, reçoivent réellement quelques filets de ce nerf vient encore confirmer cette théorie. Quoi qu'il en soit, il est certain que la compression incomplète du nerf récurrent affectera plutôt les filets abducteurs (1) que les adducteurs (2).

(1) La prédisposition relativement plus grande des filets abducteurs à être atteints est mise en relief par les observations (nos XIX et XX : *Hoarseness and Loss of voice*, etc.), que j'ai publiées en 1868 ; elle a été confirmée depuis par beaucoup d'autres faits, et surtout par celui rapporté par Schech (loc. cit.).

(2) M. le Dr F. Semon a également publié un mémoire fort intéressant sur ce sujet (*Arch. of. Laryng.*, vol. II, n° 3, juillet 1881). Non seulement il rapporte la plupart des faits signalés jusqu'à ce jour, mais il cherche à expliquer cette prédisposition bien nette de fibres abductrices du nerf récurrent à subir les premières atteintes de la maladie. Nous laisserons la parole à notre savant confrère : « On peut expliquer le fait de plusieurs manières :

« 1° Admettre que les fibres nerveuses du récurrent sont disposées concentriquement et que les fibres abductrices se trouvant situées à la périphérie sont plus exposées aux lésions venant de l'extérieur.

« 2° Supposer que les filaments abducteurs sont plus susceptibles d'être lésés où, ce qui revient à peu près au même, que dans les cas de lésions des fibres adductrices, les quelques fibres qui ne sont pas atteintes, suffisent

Les symptômes vocaux ne dépendent pas seulement de la relation qui unit les abducteurs et les adducteurs, car la corde vocale peut être tendue ou détendue suivant que les muscles crico-thyroïdiens et thyro-aryténoïdiens se contractent ou non. Mais si les tenseurs sont paralysés en même temps que les abducteurs, les symptômes seront probablement moins accentués (c'est-à-dire que l'inspiration sera moins bruyante), que si les abducteurs sont paralysés, et les tenseurs ont conservé leur activité.

Il arrive parfois que la paralysie est incomplète d'un côté. Les symptômes se modifient dans ce cas, et le malade au lieu d'être aphone peut, par un effort pénible, produire un son assez intense. Les tons émis sont monotones et d'un registre bas, à cause de l'impossibilité pour les cordes vocales de se mettre au contact. Les vibrations *rauques* produites par la corde paralysée et celle parésiée peuvent être invoquées comme une des causes de ce phénomène.

Anatomie pathologique. — Nous avons considérablement empiété sur l'anatomie pathologique de cette affection lorsque nous avons étudié son étiologie. Les lésions que l'on a trouvées à l'amphitéâtre consistent dans des altérations des muscles et de la substance des nerfs malades. Les récurrents et leurs branches sont souvent presque complètement atrophiés; la substance nerveuse propre a disparu et le névrilème reste seul. D'autres fois les nerfs ont subi dans une certaine mesure la dégénérescence graisseuse. D'après Ziemssen, il est quelques fois possible de trouver dans le cas de paralysie périphérique partielle, une dégénérescence limitée à une seule fibre nerveuse. Pour ce qui a trait aux muscles affectés, ils subissent une métamorphose rétrograde et leur degré d'atrophie est en rapport avec les altérations du tissu nerveux.

encore pour transmettre l'influx nerveux central aux muscles adducteurs.

« 3° Ou enfin, que les muscles adducteurs reçoivent un supplément de force nerveuse par l'intermédiaire du nerf laryngé supérieur. » M. Semon pense néanmoins qu'aucune de ces explications n'est suffisante, et que l'on doit se borner à constater d'abord l'existence du fait lui-même avant de chercher à l'expliquer (*Note des Traducteurs*).

Les Drs George Johnson (1) et Bäumler (2), ont chacun rapporté un fait ou, dans les deux cas, il existait une compression de l'un des nerfs pneumogastriques compliquée de paralysie, non seulement du côté où existait la pression, mais aussi du côté opposé. Dans ces deux cas les abducteurs étaient les plus affectés. Johnson a fait remarquer que cette paralysie est d'origine réflexe. Les fibres afférentes des nerfs transmettent l'irritation au ganglion de l'accessoire spinal, qui donne au pneumogastrique la plupart de ses fibres.

Le Dr Lockhart Clark (3) a signalé le remarquable entrecroisement des noyaux de l'accessoire du spinal et Johnson pense que cette disposition explique comment la compression de l'un des nerfs pneumogastriques entraîne la paralysie des muscles du côté opposé. Cet explication est loin d'être généralement acceptée et l'on doit plutôt admettre que lorsque l'un des nerfs pneumogastriques est comprimé, les muscles du côté opposé ne sont généralement pas affectés, mais semblent au contraire compenser la paralysie opposée. Il est plus probable que dans les cas semblables à celui du Dr Johnson il existe une affection des centres nerveux et que les noyaux du nerf spinal accessoire sont également atteints.

Pronostic. — Il dépend surtout de la cause qui a produit la paralysie; mais si cette dernière est complète, ou si les filets abducteurs sont atteints de préférence, il faudra considérer l'état local comme très grave.

Traitement. — Il doit être dirigé contre la cause de la paralysie. Les goîtres peuvent être activement traités par des remèdes appropriés. On doit, autant possible, arrêter les progrès de l'anévrysme, et s'il s'agit d'un cancer on tâchera de calmer les douleurs ; on pourra en même temps activer la nutrition musculaire par le faradisme et le galvanisme. Si la paralysie affecte les filets abducteurs de préférence et que la dyspnée soit grave, on pratiquera la trachéotomie.

(1) *Transactions of the royal Med. Chir. Soc.*, vol. LVIII, p. 29.
(2) *Transactions of Patholog. Soc.*, vol. XXIII, p. 66.
(3) *Philosoph. Trans.*, 1868, Part. I.

OBSERVATIONS DE PARALYSIE COMPLÈTE ET PARTIELLE DES NERFS RÉCURRENTS

I. — *Paralysie complète des deux récurrents due à un cancer de la glande thyroïde.* — Marie-Anne L., âgée de cinquante-six ans, fut admise à l'hôpital pour les affections de la gorge, en novembre 1869; elle souffrait d'une hypertrophie de la glande thyroïde, de la perte de la voix, de respiration courte et de violents accès de toux.

A l'examen laryngoscopique, on voyait les deux cordes vocales fixées dans la position cadavérique, elles n'étaient ni en abduction pendant l'inspiration, ni en adduction pendant la phonation. La malade était cachectique, et le tour du cou mesurait 42 centimètres. La glande thyroïde était très dure, bosselée, et sur le côté gauche la peau était foncée et prête à s'ulcérer. Dix jours plus tard, on trouva en ce point une ulcération, la malade eut des hémorrhagies successives et mourut trois mois après son admission.

A l'autopsie, on découvrit une tumeur cancéreuse englobant entièrement les deux nerfs récurrents. En examinant le larynx on trouva les muscles cryco-aryténoïdiens des deux côtés atrophiés. Les stries transversales de ces muscles étaient peu nettes par places et seuls les aryténoïdiens paraissaient sains.

II. — *Compression des deux récurrents par un anévrysme, occasionnant une* PARALYSIE BILATÉRALE DES ABDUCTEURS.— C. J., âgé de cinquante-et-un ans, fut admis à l'hôpital le 15 mars 1869. Il avait de la dyspnée, la respiration était striduleuse, et ses crachats striés de sang. La voix était faible mais timbrée, et la déglutition difficile.

A l'examen laryngoscopique les deux cordes vocales étaient en adduction n'étant séparées que par un intervalle d'environ 2 millimètres, elles se rapprochaient pendant la phonation. A la percussion on trouvait au dessus de la poignée du sternum une matité s'étendant sur le côté droit de la clavicule, et du côté gauche à 25 millimètre (1 pouce) au-dessus de l'espace compris entre la première et la deuxième côte, près de leur extrémité sternale : au-dessus, la matité n'atteignait pas le bord du sternum, et se terminait en bas au niveau de la seconde côte. — On diagnostiqua un anévrysme, mais la dyspnée étant considérable, et évidemment due à la compression d'un nerf, la trachéotomie fut pratiquée par M. Evans, le 27 mars. Le malade guérit et quitta l'hôpital à la fin d'avril, il était faible, et continuait de porter la canule, la paralysie des abducteurs persistait.

Quinze jours plus tard il fut admis de nouveau à l'hôpital pour une violente hémoptysie dont il mourut quarante-huit heures après.

A l'autopsie, on trouva deux anévrysmes. Le premier très volumineux, commençant au niveau de l'aorte ascendante et compre-

nant le tronc brachio-céphalique droit, comprimait à sa partie supérieure et externe le nerf récurrent droit, et un peu le pneumogastrique de ce côté; le second plus petit, entourait la surface postérieure et inférieure de la portion descendante de la crosse de l'aorte, et pressait légèrement sur le nerf récurrent gauche.

A l'examen du larynx, on trouva que les crico-aryténoïdiens des des deux côtés avaient subi la dégénérescence graisseuse, de sorte qu'il ne restait qu'une très faible portion de substance musculaire. Les autres muscles du larynx des deux côtés étaient sains, et leurs stries bien marquées.

III. — *Compression des deux nerfs récurrents par un cancer de l'œsophage, ayant donné lieu à une* PARALYSIE BILATÉRALE DES ABDUCTEURS. — Thomas B., âgé de soixante-sept ans, se présente à l'hôpital des affections de la gorge, en octobre 1870, pour un trouble de la déglutition compliqué de gêne respiratoire. L'examen laryngoscopique fait reconnaître une paralysie des abducteurs. Les adducteurs se mouvaient parfaitement, mais la membrane muqueuse du larynx était légèrement congestionnée et la voix rauque. Il était impossible de passer une bougie dans l'œsophage à cause d'un rétrécissement situé dans le tiers supérieur du conduit.

A l'autopsie, on trouva le conduit œsophagien réduit à des dimensions si étroites qu'on pouvait à peine y introduire un stylet, les parois de l'œsophage et les tissus avoisinants étaient remplis par une masse cancéreuse, qui, à l'examen microscopique, fut reconnue pour être un épithélioma. Il n'était pas possible de déterminer sur cette masse cancéreuse le point de sortie des nerfs laryngés, quoiqu'il fut facile de voir l'endroit où ils pénétraient des deux côtés. On trouva les muscles abducteurs atrophiés et présentant des signes de dégénérescence graisseuse. Les autres muscles du larynx étaient sains, à l'exception du muscle thyro-aryténoïdien gauche qui offrait les signes d'une transformation moléculaire.

IV. — *Compression des deux nerfs récurrents par la glande thyroïde hypertrophiée donnant lieu à* LA PARALYSIE BILATÉRALE DES ABDUCTEURS. — A. F., âgé de 15 ans, un grand garçon d'apparences délicates fut reçu à l'hôpital des affections de la gorge, le 1er octobre 1878. Il se plaignait de cornage qu'il avait depuis quatre mois. Lorsqu'il était au repos, il pouvait respirer assez bien, mais à la moindre fatigue, il ressentait une grande dyspnée et faisait beaucoup de bruit en respirant pendant son sommeil. En examinant le cou on pouvait remarquer un goître de dimensions ordinaires, mais très dur, et au laryngoscope on trouvait une paralysie des abducteurs des cordes vocales des deux côtés. Les adducteurs ne semblaient pas être atteints et la voix était parfaitement normale. Sous l'influence d'un traitement approprié, qui dura plusieurs mois, le goître guérit et l'action des cordes vocales redevint normale.

V. — *Compression des deux récurrents par un anévrysme ayant déterminé la* PARALYSIE BILATÉRALE DES ABDUCTEURS. — T. E., âgé de soixante ans, fut admis à l'hôpital de la gorge, le 27 novembre 1876.

Il avait toujours joui d'une bonne santé, lorsqu'il y a six mois il prit froid, commença à tousser et à avoir la respiration courte. Cinq semaines avant d'entrer à l'hôpital, il éprouva en outre une grande gêne à la déglutition.

A l'examen laryngoscopique on voyait les cordes vocales rester presque au contact pendant l'inspiration ordinaire, mais dans l'inspiration forcée il existait entre elles un espace triangulaire étroit, pendant la phonation elles ne se touchaient qu'incomplètement. En examinant la poitrine on entendait de légères pulsations au-dessus et au-dessous de la clavicule droite, on en trouvait aussi au même niveau du côté gauche, mais elles étaient plus faibles. Le bruit respiratoire était peu marqué. Les battements du cœur n'avaient rien de régulier et les sons normaux étaient remplacés par des bruits de souffle que l'on pouvait entendre distinctement, non seulement dans la région cardiaque mais aussi en haut et au-delà de la clavicule droite près de l'acromion. On diagnostiqua un anévrysme et une hypertrophie cardiaque. Le malade fut de plus en plus mal, la gêne de la respiration, et de la déglutition augmentèrent, il survint une rapide émaciation et la mort suivit peu après.

On trouva à l'autopsie une hypertrophie considérable du cœur, et une dilatation anévrysmale de la première portion de l'aorte, une pneumonie chronique et une hypertrophie des ganglions bronchiques. Ces derniers étaient enveloppés d'un tissu conjonctif ferme et abondant qui comprimait les deux nerfs récurrents. Les troncs des nerfs pneumogastriques étaient normaux. Les abducteurs des cordes vocales étaient très atrophiées par rapport aux autres muscles du larynx, mais on ne fit pas d'examen microscopique. (Le résumé de cette observation a été publié *in Clin. Soc. Trans.*, l. c. par le Dr Semon.)

PARALYSIE UNILATÉRALE

Étiologie. — La paralysie de l'un des nerfs récurrents par cause mécanique n'est pas rare, et cela grâce en partie à la longueur du trajet que parcourt le tronc principal de ces nerfs avant de se diviser en plusieurs branches. Les relations des deux nerfs sont bien indiquées par le dessin suivant (fig. 104).

Le récurrent gauche naissant profondément dans la poitrine, au-dessous de la crosse de l'aorte, est surtout exposé à la compression par les anévrysmes, les ganglions bronchiques hypertrophiés et d'autres tumeurs du médiastin. D'autre part le récurrent droit qui repose dans une certaine partie de son par-

cours, au voisinage du sommet du poumon droit, peut être facilement comprimé par l'engorgement des tissus situés à ce niveau. Le Dr Mandl (1) fait remarquer que sur 52 cas dans

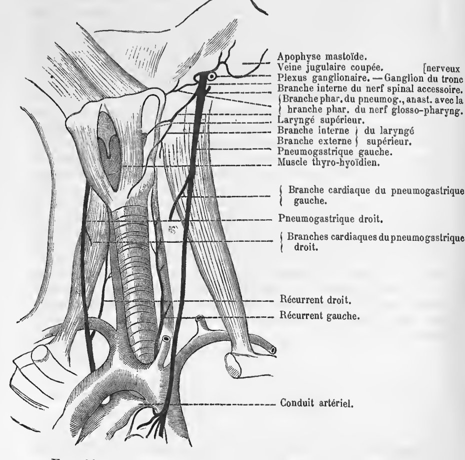


FIG. 90. — BRANCHES LARYNGÉES DU NERF PNEUMOGASTRIQUE
(Tiré de Ziemmsen, d'après Henle)

lesquels le sommet du poumon droit était seul affecté, 50 malades avaient la voix enrouée, tandis que sur 32 cas dans lesquels le sommet gauche était atteint, un seul malade était enroué.

(1) *Gazette des Hôpitaux*, n° 135, 1862.

Pour expliquer cette différence le docteur Mandl rappelle que le récurrent gauche contourne l'aorte tandis que le récurrent droit passant tout près du sommet du poumon, a plus de chance d'être comprimé par les dépôts morbides, ou l'inflammation du sommet de la plèvre qui accompagne souvent la tuberculose.

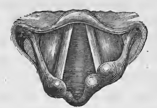


FIG. 105. — PARALYSIE DU NERF RÉCURRENT GAUCHE VUE PENDANT L'INSPIRATION

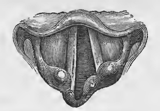


FIG. 106. — PARALYSIE DU NERF RÉCURRENT GAUCHE VUE PENDANT LA PHONATION

J'ai cependant fait observer il y a quelques années (1) que le résultat de mon expérience n'était pas en faveur de cette énorme prépondérance des paralysies de la corde vocale droite, et de nouvelles observations sont encore venues confirmer mes premières conclusions.

La cause la plus commune de l'aphonie pendant la première période de la tuberculose est certainement due à la la faibesse des muscles respiratoires, et au peu de tension des cordes vocales, et non pas à une névrose (Voir Phthisie laryngée). Un nerf quelconque subira bien plutôt les attaques d'un cancer de l'œsophage ; et cette cause est peut-être la plus commune de toutes.

(1) *Hoarseness and Loss of Voice*, p. 17.

L'hypertrophie d'un ganglion cervical profond peut occasionner la paralysie unilatérale tout aussi bien qu'une tumeur maligne du cou, et les tumeurs du médiastin telles que cancers, sarcomes, fibromes, et lymphomes des ganglions bronchiques agissent de la même manière.

Symptômes. — Les symptômes de cette affection sont bien nets et on peut la reconnaître immédiatement au laryngoscope. Lorsqu'il existe une paralysie complète du nerf, la corde vocale correspondante reste pendant la phonation, dans la *position cadavérique* (voir figure 107), tandis que la corde saine est entraînée par le mouvement d'adduction qui peut même la ramener au delà de la ligne médiane, un des cartilages corniculés venant souvent croiser son congénère. L'inaction de la corde vocale paralysée est ainsi compensée du côté sain (voir fig. 108). D'après Kappeler (1) en forçant la voix dans une note haute, la corde vocale saine peut être ramenée de façon à reposer sur la corde paralysée.

En parlant de la paralysie bilatérale, nous avons fait remarquer que dans la période du début et pendant toute la durée de la maladie, l'abducteur est plus souvent atteint que les adducteurs des cordes vocales (2), cette observation s'applique également à l'affection unilatérale. Aussi le bruit de cornage (stridor) est-il plus souvent un symptôme de cette maladie que ne le sont l'aphonie et la dysphonie.

La voix du malade peut être complètement perdue, mais elle est plus souvent rauque et bitonale, et, à la moindre fatigue, lorsque le malade fait un effort, il a de la tendance à prendre la voix de fausset. Cette particularité est due aux vibrations inégales des cordes vocales et à la manière anormale avec laquelle elles se rapprochent.

Anatomie pathologique. — Les observations que nous avons faites sous ce titre en traitant les affections bilatérales peuvent s'appliquer ici.

Pronostic. — La terminaison de tous les cas de ce genre

(1) Loc. cit.

(2) Voir observations 1 et 2 que j'ai publiées dans le *Med. Times and Gaz.*, vol. I, p. 356, 1869.

dépend naturellement de la cause qui produit la paralysie, mais le danger qui résulte de l'état de l'organe vocal, varie suivant que la paralysie est complète et affecte tout le tronc nerveux ou bien qu'elle est partielle et atteint seulement les fibres abductrices. Dans ce dernier cas il peut exister une dyspnée grave (1).

Traitement. — Il est inutile de traiter les symptômes laryngés, et sauf les cas où les abducteurs sont seuls affectés et dans lesquels la trachéotomie peut alors devenir nécessaire, on devra s'attacher à combattre autant que possible la cause de cette affection. Les accidents de ce genre sont si fréquents et on en trouve de si nombreuses observations dans les journaux de médecine que je ne crois pas nécessaire d'en rapporter de nouvelles. Je n'en citerai qu'un seul cas, dont l'étiologie est un peu obscure et surtout parce qu'il démontre bien le chevauchement que peuvent subir les cartilages corniculés pendant la phonation.

OBSERVATION D'UNE PARALYSIE DU NERF RÉCURRENT GAUCHE, DE CAUSE INCONNUE

Sarah F., âgée de quarante et un an, est admise à l'hôpital de Londres le 2 avril 1867, elle souffre de dysphonie ; l'enrouement

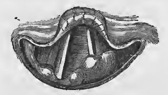


Fig. 107. — Inspiration

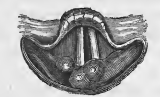


Fig. 108. — Essai de phonation

On voit (fig. 108) le cartilage aryténoïde passer au-devant du gauche, e la corde vocale droite dépasser la ligne médiane pour compenser l'inaction de la corde gauche (2).

(1) *Ibid.*

(2) J'ai eu l'occasion de voir récemment un malade chez lequel la cause de la paralysie de la corde gauche est toute aussi obscure que dans le cas rap-

aurait depuis son enfance, il était survenu à la suite de la rougeole. Il n'existait ni anévrysme, ni tumeur thoracique, ni hypertrophie glandulaire.

A l'examen laryngoscopique on voyait la corde vocale gauche fixe et immobile dans la position cadavérique aussi bien pendant la phonation que pendant la respiration paisible. (Pour de plus amples détails voir mon mémoire : *Hoarseness and Loss of Voice*, p. 41).

PARALYSIES ISOLÉES DES MUSCLES DU LARYNX

Nous avons déjà fait remarquer que les fibres individuelles des nerfs qui animent les muscles laryngés peuvent être atteintes soit dans la moelle, ou dans les troncs principaux, ou dans ce que l'on appelle les branches, mais outre ces causes de paralysie, la perte d'action des muscles semble provenir parfois d'une simple altération musculaire (myopathique). On n'est pas encore fixé sur la question de savoir si l'affection est essentiellement musculaire ou si le système nerveux, qui dans ces cas présente un aspect normal, n'est pas également altéré. Il est très possible que les recherches microscopiques fassent découvrir plus tard dans les nerfs, des modifications histologiques que nous ne pouvons reconnaître avec les moyens d'investigation actuels. D'un autre côté, il est hors de doute que les muscles subissent des modifications idiopathiques de dégénérescence en dehors de toute lésion nerveuse. C'est ce que l'on remarque

porté par M. Morell-Mackensie; c'est un homme d'une quarantaine d'années, qui vint également me consulter pour un enrouement. A l'examen laryngoscopique je constatais une paralysie de la corde vocale gauche, que la corde droite suppléait en partie, venant pendant la phonation se mettre presque en contact absolu avec sa congénère, grâce au chevauchement des aryténoïdes. Voulant rechercher la cause de cette paralysie qui devait être évidemment ancienne, le malade m'apprit qu'il avait toujours eu la voix enrouée.

Il me semble que dans ces deux cas la paralysie peut s'expliquer *par la compression* du récurrent correspondant, compression due à un ou plusieurs ganglions hypertrophiés, et ayant persisté assez longtemps pour détruire le récurrent ou amener l'atrophie des muscles qu'il innerve, devenant alors définitive (Dr E.-J. Moure).

constamment pour le cœur, et Rehn (1) a fait observer avec raison que les muscles abducteurs des cordes vocales, qui sont le plus fréquemment atteints de dégénérescence, ont une certaine analogie avec cet organe par leur action remarquable et presque constante. Nous ferons remarquer en outre que quelques affections généralement regardées comme névropathiques sont considérées par des névrologistes éminents comme primitivement myopathiques. C'est ainsi que Friedreich (2) affirme que dans l'atrophie musculaire progressive la lésion primitive se trouve dans les muscles et que l'affection des cordons de la moelle est secondaire, la myosite donnerait ici naissance à l'atrophie musculaire. En outre, le docteur Gowers (3) a prouvé avec un incontestable talent que dans les cas de paralysie musculaire pseudo-hypertrophique, il existait une faiblesse nutritive primitive et congénitale de la substance musculaire, et que la dégénérescence de la substance grise des cordons latéraux était secondaire.

Bien plus, on voit dans quelques cas de rhumatisme chronique survenir l'atrophie sans aucune apparence de complication nerveuse. Nous pourrons encore faire remarquer en passant, que la fatigue musculaire causée par un usage exagéré des muscles du larynx, surtout des tenseurs, est une des causes les plus communes d'enrouement, et que ce serait certainement tomber dans l'exagération que de vouloir considérer ces cas de fatigue musculaire comme des névroses. Par conséquent si nous envisageons les paralysies musculaires dans un sens plus large nous pourrons dire que l'existence de l'atrophie musculaire par suite d'une affection de la moelle épinière, et des nerfs moteurs est un fait prouvé ; mais qu'il est très probable que cette atrophie peut exister sans aucune névrose primitive de cette nature.

Cette question mérite d'être élucidée ; et les fonctions ingé-

(1) *Deutsches Archiv. für Klin Medicin.*, vol. XVIII.

(2) *Ueber progressive Muskelatrophie.* Berlin, 1873 ; voir aussi les observations de Knoll qui confirment cette théorie (*Wien. Med. Jahrb.*, 1872, p. 1) et Malmsten : *Schmidt's Jahrb.*, vol. CXVII, p. 31).

(3) « On Pseudo-Hypertrophic Muscular Paralysis ». Churchill, 1880.

nieuses de quelques-uns des muscles du larynx ainsi que la disposition particulière de leur source nerveuse, offrent encore un champ d'investigations des plus intéressants.

D'après le titre précédent nous allons donc nous borner à étudier les cas dans lesquels on ne trouve aucune altération nerveuse.

Nous les diviserons en deux classes :

1° Ceux dans lesquels il existe une atrophie musculaire bien évidente ;

2° Les cas dans lesquels les muscles ne peuvent se contracter, par suite de la suppression ou de la perversion de la volonté (hystérie).

Il est évident que ces deux classes sont complètement distinctes, et cependant comme elles n'appartiennent à aucune des divisions précédentes, il est bon de les étudier en même temps. Créer de nouvelles subdivisions serait en effet chercher des complications inutiles.

Jusqu'à ce jour les altérations musculaires ont surtout été étudiées dans leur rapport avec la paralysie bilatérale des abducteurs des cordes vocales, mais il se présente des cas où un seul des abducteurs est atteint, et d'autres dans lesquels non seulement les abducteurs sont surtout paralysés, mais l'action des adducteurs est également un peu diminuée. Lorsque les abducteurs et les adducteurs sont paralysés, on pourrait croire à première vue à l'existence d'une maladie du nerf récurrent, ou de quelques filets nerveux situés entre le cerveau et les muscles affectés, mais il n'y a pas de raison pour que les muscles antagonistes eux-mêmes ne soient pas en même temps atteints d'altération musculaire.

PARALYSIE BILATÉRALE DES ABDUCTEURS DES CORDES VOCALES

Latin Eq. — Paralysis bilateralis abductorum chordarum vocalium.
Anglais Eq. — Bilateral paralysis of the Abductors of the Vocal cords.
Allemand Eq. — Doppelseitige Lähmung der Glottisöffner.
Italien Eq. — Paralisi bilaterale degli abductori delle corde vocali.

DÉFINITION. — *On donne ce nom à l'inaction des muscles abducteurs des deux côtés qui a pour conséquence la position anormale des cordes vocales près de la ligne médiane pendant les efforts d'inspiration, occasionnant ainsi de la dyspnée et du cornage.*

Historique. — Le fait que la paralysie des abducteurs des cordes vocales peut donner lieu à une dyspnée grave, fut admis sans conteste par Etmüller (1), et le docteur Ley (2) signala la paralysie de ces muscles comme cause essentielle du laryngisme. Trousseau (3) attribua ensuite à cette lésion la cause probable de la difficulté que l'on rencontre parfois lorsqu'on veut se dispenser de laisser la canule à demeure après la trachéotomie, difficulté que le professeur Gerhardt (4) a récemment notée chez un enfant auquel il avait pratiqué cette opération. C'est encore à ce praticien distingué que revient l'honneur d'avoir le premier observé (1863) avec le laryngoscope un cas de paralysie des muscles abducteurs (p. 599) des cordes vocales. Ce premier cas était toutefois compliqué d'un « bronchocèle » double et de la position asymétrique des deux cartilages aryténoïdes, circonstance qui indiquerait la compression bilatérale des nerfs récurrents et même la compression directe du larynx plutôt qu'une simple affection musculaire. En 1866, le docteur

(1) *De Suffocatione Convulsiva*, vol. II, p. 226.
(2) *Laryngismus Stridulus*. London, 1836.
(3) « Clinical Medicine. » *New Syd. Soc. Trans.*, vol. II, p. 609.
(4) *Handb. d. Kinderkankh.*, 2e édition, p. 326.

Hughlings Jackson (voir les notes ci-contre) publia une observation dans laquelle il décrivit l'état du larynx; dans ce cas l'affection était parfaitement limitée aux muscles abducteurs qu'on trouva après la mort considérablement atrophiés, alors que le tissu nerveux était parfaitement normal. Deux ans plus tard j'en rapportai un second exemple également typique et bientôt après d'autres observations furent publiées par Duranty, Biermer, Pentzoldt et Feith. En 1872, Riegel fit connaître un fait très intéressant dans lequel il existait une paralysie bilatérale des filaments abducteurs des nerfs récurrents. Peu de temps après le même médecin publiait un cas non douteux de paralysie musculaire des abducteurs chez un malade phthisique qui ne présentait aucun signe de lésion nerveuse. On a signalé depuis cette époque un grand nombre d'autres observations (1). Mais si nous tenons compte du zèle des laryngosco-

(1) Voici la bibliographie des cas publiés jusqu'à ce jour. (En dressant cette liste, je me suis beaucoup aidé de l'excellent mémoire du professeur Burow, que l'on trouvera mentionné ci-dessous, et je dois également remercier ce maître pour plusieurs autres communications verbales qu'il a bien voulu me faire; enfin j'adresserai encore des remerciements au Dr Pell pour tous les détails de son observation):

Mackensie and Jackson : *Med. Times and Gazette*, déc. 15. . . . 1866.
Mackensie : *Hoarseness, Loss of Voice*, etc., p. 34 . . . . 1868.
Duranty : *Diagnostic des paralysies motrices des muscles du larynx*. Paris . . . . 1869.
Biermer : *Volkmann's Sammlung Klin. Vorträge*, n° 12 . . . 1870.
Pentzold : *Deutsches Archiv für Klin. Medizin*, vol. XIII, p. 107. 1874.
Feith : *Berliner Klin. Wochenschrift*, n° 49. . . . . 1874.
Tobold : *Laryngoskopie u. Kehlkopfkrankheiten*. Berlin. . . . 1874.
Riegel : *Volkmann's Sammlung Klin. Vorträge*, n° 95 . . . . 1875.
Heinze : *Archiv. der Heilkunde*, XVI, p. 77 . . . . 1875.
Warren : *Boston Med. and Surg. Journ.* Août 31 . . . . . . 1875.
Rehn : *Deutsches Archiv für Klin. Medizin*, vol. XVIII. . . . 1876.
v. Ziemssen : *Ibid.*
Böcker : *Deutsche Med. Wochenschrift*, nos 20 et 21 . . . . . 1877.
Klemm : (2) *Archiv der Heilkunde*, 1er août . . . . 1877.
Knight : *Boston Med. and Surg. Journ.*, n° 8 . . . . 1877.
Glynn : *The Lancet*, 1er septembre . . . . 1877.
Smith : *American Journal of Med. Sciences*. Janv. . . . . . 1878.
Schreiber : *Deutsche Med Wochenschrift*, nos 50 et 51 . . . . 1878.
Semon : *Trans. of Clin. Soc.*, vol. XI . . . . 1878.
Smith : *Brit. Med. Journ.*, 13 juillet. . . . . 1878.
Burow et Meschede : *Berliner Klin. Wochenschrift*, n° 17 . . . 1878.
Lefferts : *New-York Med. Journ.*, Déc. . . . . 1878.
Fränkel : *Berliner Klin. Wochenschrift*, n° 10 . . . . 1878.
Guttmann : *Ibid.* . . . . 1878.
Semon : *Trans. of Clin. Soc.*, vol. XII . . . . 1879.

pistes et du nombre énorme des recherches qui ont été faites pendant ces 20 dernières années; on verra que cette affection doit encore être considérée comme rare.

Étiologie. — Comme nous avons toujours confondu les faits d'origine névropathique avec ceux d'origine myopathique, l'étiologie de l'affection est devenue fort obscure.

Elle est beaucoup plus commune chez les hommes que chez les femmes, et chez les adultes que chez les enfants. Les abducteurs sont probablement plus souvent paralysés parce qu'ils sont plus exposés aux lésions accidentelles, que tous les autres muscles du larynx. Ainsi les muscles thyro-aryténoïdiens sont bien protégés par les cordes vocales épaisses, les crico-aryténoïdiens latéraux ou adducteurs, par les ailes inférieures du cartilage thyroïde. Le muscle crico-thyroïdien est, il est vrai, assez exposé, mais il est garanti par les apénovroses et la peau du cou qui le protègent mieux que la membrane muqueuse peu épaisse qui recouvre les muscles abducteurs. L'aryténoïdien

Cohen : *Diesases of the Throat.* New-York, 2e édition, p. 654. . . 1879.
Burow : *Berlin Klin. Wochenschrift*, nos 33 and 34. . . . . . . 1879.
Jurass : *Deutsche Med. Wochenschrift*, nos 14 and 15 . . . . . 1879.
Reichert : *Langenbeck's Archiv*, Bd. XXIV, Hft 3 . . . . 1879.
Browne : *Proceedings of Med. Soc. of Lond.*, vol. IV, p. 223 . . 1879.
Pell : *Weekblad van het Nederlandseh tydschrift von Geneskunde*, n° 7. . . . . 1879.
Ott ; *Prag. Med. Wochenschrift*, n° 15. . . . . 1879.
Whipham : *St-George's Hosp. Reports* . . . . 1879.
Hayes et Semon : *Dub. Journ. of Med. Sci.* . . . . 1880.
Woakes : non publiée (1). . . . . »

Depuis cette époque, il a encore été publié d'autres cas de ce genre et j'en ai moi-même signalé ou résumé plusieurs dans la *Revue mensuelle de Laryngologie* (années 1880-81, vol. I) (Dr Moure).

Dans l'observation du Dr Woakes il s'agissait d'une femme âgée de 46 ans qui avait été admise dans son service à l'hôpital de la Gorge au mois d'octobre 1878 et qui fut trachéotomisée au mois de novembre. La malade avait eu la syphilis, mais elle ne fut pas améliorée par l'usage de l'iodure de potassium, soit avant, soit après l'opération. Sauf l'ennui de porter la canule, elle est maintenant en bonne santé.

Outre les cas que nous avons cités nous en trouvons encore plusieurs autres dans le tableau de Burrow et ailleurs, qui à mon avis, ne doivent pas trouver place ici. Quelques-uns sont dus à une cause toute mécanique, tandis que d'autres ont leur origine dans une affection de la moëlle, ou sont le résultat de la compression du nerf pneumogastrique ou de ses branches. Lorsqu'une cause mécanique est en jeu, l'affection musculaire est accidentelle

occupe également une position correspondante à celle des crico-aryténoïdiens postérieurs, mais le plan vertical sur lequel il repose est situé plus en avant que celui de ces derniers muscles et il est pour cette raison moins exposé aux lésions qui peuvent résulter de la déglutition de substances alimentaires contenant des matières dures ou aigres, des breuvages trop froids, trop chauds, ou trop irritants. On verra que dans trois de mes observations, l'exposition au froid a été probablement le point de départ de l'affection. Dans un de ces cas le malade avait été atteint de rhumatisme aigu ; une fois la fatigue musculaire a semblé être la cause apparente et dans un autre la maladie avait peut-être aussi la même origine puisque le patient était gymnasiarque de profession. Enfin dans un dernier fait, il s'agissait d'un avocat obligé par sa profession à parler constamment, et on peut bien supposer que l'affection ait été chez ce malade la conséquence d'efforts musculaires répétés.

tandis que dans les cas d'altération des centres nerveux ou des nerfs afférents la paralysie doit être classée dans cette division des lésions nerveuses qui a été la source du mal. J'exclus donc une de mes observations (*Growths in the larynx*, p. 177), dans laquelle un polype sous-glottique pressait sur la surface inférieure des cordes vocales et empêchait leur adduction. Je dois aussi mettre de côté un autre de mes cas publié par le Dr Semon (loc. cit.), parce qu'il fut prouvé que cette affection était due à la compression de deux nerfs récurrents. J'exclus pour la même raison le premier cas de Riegel (*Berlin.Klin. Wochenschrift*, nos 20 et 21, 1872. et n° 7, 1873), celui de Koch (*Annales des maladies de l'oreille*, etc., n° 6, 1878) et même le cas de Gerhardt pour les raisons énumérées dans le texte même. Je ne puis non plus accepter le fait rapporté par Werner (*Würzburg Med. Corresp.*, n° 10, 1857) à cause de ses caractères douteux (ante-laryngoscopique). Je rejette également celui de Türck (*Klinik*., p. 461), dans lequel on voyait la bifurcation de la trachée ; car il me semble presque impossible qu'on ait pu constater dans ce cas un rétrécissement prononcé de l'orifice glottique. Nous mettrons également de côté un des cas de Pentzoldt, parce qu'il me semble appartenir à la même catégorie que plusieurs de mes cas relatés sous le titre de *Paralysie par suite de la maladie de la moelle*, p. 582. L'exemple de Beverley Robinson me semble, comme je l'ai déjà dit (p. 582, note 3) appartenir à la même subdivision.

J'ai également omis le cas de Martel (*Annales des maladies de l'oreille*, etc., vol. V, n° 4, p. 200), à cause du manque de précision et de l'insuffisance des détails. Il est plus que probable que, même dans ma table (toute réduite qu'elle soit, si on la compare à celle de Burrow), il se soit glissé quelques faits dans lesquels il existait actuellement une lésion des nerfs, et qui, par conséquent, devraient être, à proprement parler, placés dans une des catégories précédentes. Ainsi il existe plusieurs cas où l'examen *post mortem* n'a pas été fait, et dans lesquels, si on n'avait pu le pratiquer, la classification eût peut-être été différente.

Voici quelle est le plus souvent la marche ordinaire de cette maladie. Les abducteurs se congestionnent accidentellement sous l'influence du froid, ou d'une lésion traumatique, comme il peut s'en produire par compression pendant la déglutition ou par l'ingestion de quelques boissons ou aliments irritants.

Les muscles lésés devraient être maintenus dans un repos absolu, mais chaque mouvement du corps exigeant la moindre fatigue provoque la contraction volontaire des abducteurs, et ces muscles sont même appelés à jouer un rôle important dans le soupir qui est un acte relativement passif.

Quoique l'action régulière des muscles à l'état sain favorise leur nutrition et augmente leur vigueur, il est facile de comprendre que si un muscle est lésé, son action amènera des altérations pathologiques, dont le caractère définitif sera la dégénérescence, c'est ce qui arrive probablement pour les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs.

Dans le cas de Ott (1), un morceau de viande accidentellement enclavé à l'orifice de l'œsophage, pressant pendant 24 heures sur les abducteurs, détermina la série des phénomènes qui ont été décrits depuis. On n'a jamais observé d'autres faits où le point de départ de la maladie fut aussi net et aussi palpable, mais il est bien probable que dans d'autres cas une lésion des plus légères, passée inaperçue même pour le malade, au moment ou elle s'est produite, a été le premier symtôme de toute la série des altérations pathologiques qui en ont été la conséquence.

Dans un grand nombre des observations publiées, la maladie était évidemment due à la syphilis, c'est-à-dire très probablement à un dépôt gommeux dans les muscles ; d'autre fois elle a pu être imputée à l'hystérie.

Symptômes. — Lorsqu'un malade possède une voix normale ou presque normale, avec une aspiration facile, mais une grande dyspnée à l'inspiration augmentée encore au moment d'un léger effort on devra soupçonner cette affection. Cette lésion est très facile à reconnaître au laryngoscope. Pendant l'inspiration, au lieu de s'éloigner de la ligne médiane par un mouvement d'ab-

(1) Loc. cit.

duction, les cordes vocales restent presque en contact sur la ligne médiane et l'orifice glottique représente un triangle isocèle très aigu dont l'ouverture varie entre une ou deux lignes et plus.

Dans l'inspiration forcée l'entrée est généralement rétrécie, étant plus grande pendant l'expiration forcée, mais ce fait est loin d'être invariable.

Quelquefois la paralysie est partielle ; les cordes vocales restent rapprochées pendant l'inspiration dans leurs trois quarts antérieurs et ne se séparent qu'en arrière pour laisser entre elles un petit triangle équilatéral. Le Dr Semon (1) fait remarquer que cette particularité est probablement due à ce que les fibres internes des abducteurs maintiennent leur activité physiologique, pendant que les fibres externes sont paralysées. Quelquefois un abducteur est plus atteint que l'autre, ou bien l'affection qui était primitivement unilatérale peut devenir bilatérale (2). Les cordes vocales peuvent être légèrement congestionnées mais elles sont aussi bien souvent d'une couleur parfaitement normale. La voix n'est pas toujours affectée mais elle peut être légèrement enrouée. Lorsque le malade est à l'état de repos absolu la respiration est très légèrement affectée; mais la moindre fatigue amène la dyspnée et la respiration striduleuse avec des mouvements du larynx de haut en bas, signes caractéristiques de l'obstruction de cet organe. Pendant le sommeil la respiration est presque toujours bruyante ; symptôme qui est suffisant pour produire par lui-même des phénomènes généraux tels que l'amaigrissement et l'excitation fébrile : quelquefois des paralysies d'autres muscles accompagnent cette affection. Chez les enfants, ont voit survenir des symptômes assez analogues à ceux de la laryngite striduleuse, et le Dr Ley (3) croit que le laryngisme a toujours une origine paralytique, erreur absolue ainsi que nous le démontrerons plus loin (voir Spasme de la glotte).

(1) *Brit. Med. Journ.*, mai 24, 1879. Voir aussi Rühlmann : « Unterssuchungen über das Zusammenwirken der Muskeln bei einigen häufiger vorkommenden Kelkopfstellungen. » Sitzungsberitchte der k. k. Academie der Wissenschaften. Wien, 1874, vol. LXIX, 1-5 Heft.

(2) Voir observation rapportée par Cohen : *Diseases of the Throat*, 2e édit., p. 654.

(3) *Essay on Laryngismus Stridulus* ; London, 1863.

Diagnostic. Il est ordinairement facile de reconnaître l'affection ; le spasme des adducteurs des cordes vocales détermine pourtant des symptômes qui lui ressemblent dans une certaine mesure, mais dans les cas de spasme, les cordes vocales ne restent pas constamment dans l'adduction tandis que dans les cas de paralysie elles sont tout à fait immobiles. Le spasme dure rarement longtemps, et au lieu d'augmenter pendant le sommeil, il diminue lorsque le malade est devenu inconscient. Ces signes suffisent pour différencier les deux affections.

Les troubles mécaniques peuvent également devenir une source d'erreur, et dans un des cas que j'ai eu à traiter, tous les symptômes de la paralysie des abducteurs étaient dus à l'existence d'une tumeur sous-glottique. On diagnostiqua à tort une paralysie des abducteurs et ce ne fut qu'après la trachéotomie que l'on découvrit un néoplasme.

D'autres affections rares, telles que l'ankylose et l'hypertrophie simultanée des cartilages aryténoïdes, peuvent encore simuler la paralysie; mais il est certain que les lésions musculaires produites par ces dernières causes peuvent devenir le point de départ de l'atrophie.

Une autre source d'erreur vient parfois de ce fait que chez quelques personnes, surtout chez celles qui ont un tempérament nerveux et hystérique, une inspiration forcée détermine parfois, si l'attention du malade est portée de ce côté, le rapprochement des cordes vocales et non leur écartement. On évitera l'erreur en maintenant pendant quelque temps le miroir dans la gorge et en laissant le malade respirer librement ; de cette manière on se rendra facilement compte de l'action normale des cordes (1).

Anatomie pathologique. — Dans les trois cas que j'ai observés pendant la vie, on trouva après la mort des altérations musculaires, mais le tissu des nerfs et celui du cerveau étaient parfaitement sains. Dans un cas, les abducteurs étaient pâles, minces et atrophiés; une autre fois, l'un des abducteurs offrait les signes d'une dégénérescence graisseuse, mais son congénère

(1) Voir le cas de Sidlo (*Luxations du larynx*).

était normal, et dans le troisième il ne restait qu'une faible partie du tissu musculaire et les fibres qui existaient encore étaient baignées de pus.

Dans l'observation de véritable paralysie musculaire rapportée par Riegel, « les muscles crico-aryténoïdiens postérieurs présentaient un aspect blanchâtre et nerveux très remarquable, offrant simplement des traces de tissu musculaire tandis que tous les autres muscles laryngés paraissaient normaux. A l'examen microscopique, les premiers étaient formés d'une grande quantité de tissu conjontif situé entre les quelques faisceaux musculaires qui avaient été préservés, mais dont les stries transversales étaient peu distinctes, et dont l'aspect était granuleux. »

Pronostic. — Le pronostic est généralement très grave et, sauf dans les cas d'hystérie ou de syphilis, il est nécessaire de recourir à la trachéotomie. Si on pratique cette opération en temps utile il n'y a pas de raison pour que le malade ne reste pendant plusieurs années dans un état satisfaisant. Un de mes malades porte une canule trachéale depuis 12 ans, et en dehors de cet ennui il jouit d'une très bonne santé.

Nous ne devons pas oublier également de mentionner que le rétrécissement continu de la glotte est susceptible d'occasionner des désordres graves dans les organes importants. C'est ainsi que l'échange des gaz qui se fait dans les poumons se trouve diminué, la circulation pulmonaire retardée, et le sang refoulé dans le cœur droit. Nous croyons inutile de rappeler l'attention sur ce fait que l'obstacle apporté à la respiration doit s'opposer à la circulation cérébrale et occasionner une affection organique du cerveau; il est très possible que, dans quelques cas, où la paralysie des abducteurs semblait due à une lésion de la moelle, l'affection centrale ait été au contraire la dernière étape des accidents que nous avons indiqués.

Traitement. — Que la paralysie des abducteurs constitue une maladie par elle-même, ou qu'elle soit, comme dans les cas rapportés dans les chapitres précédents, simplement le symptôme d'un état morbide de quelque partie du système nerveux, « on devra pratiquer immédiatement la trachéotomie afin d'empêcher le malade de mourir de suffocation ». Ce sont là

les expressions dont je me suis déjà servi en 1868, époque à laquelle j'ai donné une description de cette maladie (1) et je n'ai presque rien à ajouter à ce que j'ai dit alors. Cependant, comme on a signalé quelques faits dans lesquels la guérison s'est opérée parce que l'affection était due à l'hystérie, à la syphilis ou au catarrhe, on doit conclure qu'il n'est pas absolument nécessaire d'ouvrir les voies aériennes, dans tous les cas sans exception. La vraie ligne de conduite à tenir a été bien tracée par le Dr Semon (2) lorsqu'il dit qu'on doit pratiquer la trachéotomie sans délai à moins qu'on ne puisse obtenir par un traitement approprié dans un court espace de temps, une dilatation de l'orifice glottique.

Il semblerait que l'opération soit plutôt indiquée lorsque l'affection est purement musculaire que dans les cas où les altérations des muscles surviennent secondairement. Ainsi d'après mon expérience personnelle, sur huit cas de paralysies musculaires, la trachéotomie a été nécessaire 4 fois, tandis que dans les 4 autres où l'atrophie était due à une affection des centres nerveux la trachéotomie n'a été pratiquée qu'une seule fois; enfin dans quatre autres exemples, où l'atrophie était due à la compression des deux nerfs récurrents, la trachéotomie n'a été faite qu'une fois. Cette différence vient peut-être de ce fait que lorsque la maladie a une origine nerveuse les adducteurs sont légèrement atteints tandis que lorsque cette dernière est purement musculaire la paralysie est plus limitée aux abducteurs et la dyspnée devient plus grave (3). Il faut cependant reconnaître que deux ou trois fois les malades atteints de lésions nerveuses moururent parce qu'ils refusèrent de se soumettre à l'opération.

Sur 34 observations réunies par Burow (4), la trachéotomie fut pratiquée 17 fois; et sur 6 cas rencontrés par Tobold (5) dans sa

(1) *Hoarseness and Loss of Voice*, etc., p. 33.

(2) *Trans. Clin. Soc.*, 1879, vol. XII.

(3) Ne faudrait-il pas plutôt attribuer cette différence à ce fait, que lorsque la lésion des muscles est secondaire, le travail d'atrophie se faisant *peu à peu*, la malade a le temps de s'habituer au rétrécissement de l'orifice glottique et arrive ainsi à le supporter plus facilement et plus longtemps sans avoir besoin de recourir à la trachéotomie (*Note des Traducteurs*).

(4) Loc. cit.

(5) Loc. cit.

pratique la trachée fut ouverte trois fois. Dans aucune de ces séries on ne s'est préoccupé des caractères étiologiques qui peuvent servir de base à la pratique de la trachéotomie.

Que l'affection soit légère ou grave, on pourra, après avoir fait la trachéotomie, recourir au traitement général et local. On administrera la strychnine par la méthode hypodermique (un milligramme une ou deux fois par jour), on fera usage de l'électricité sous la forme de faradisme et de galvanisme, avec les électrodes abducteurs (p. 352, fig. 49), moyens qui donnent bien rarement de bons résultats (1). On emploiera les remèdes appropriés à l'hystérie, au catarrhe, et à la syphilis toutes les fois que la paralysie sera causée par ces différentes affections.

OBSERVATIONS DE PARALYSIES BILATÉRALES DES ABDUCTEURS

En dehors des huit cas suivants, j'en ai publié quatre autres à l'article « Maladies de la moelle » (p. 584), et quatre à l'article « Paralysie bilatérale des récurrents » (p. 605), soit en tout seize observations de paralysie bilatérale des abducteurs recueillies dans ma clientèle.

I. — T. T., âgé de trente-cinq ans, fut admis à l'hôpital de Londres dans le service du Dr Hughlings Jackson, le 5 décembre 1864, pour une grande gêne de la respiration. Le thorax présentait le développement et la capacité habituels, sa résonnance était normale, le murmure respiratoire était net et le cœur semblait sain. L'inspiration s'accomplissait très difficilement, elle était accompagnée d'un sifflement analogue au cri du coq (crowing), ou à un croassement (croaking noise). L'expiration était normale. Deux ans auparavant, après un effort musculaire violent, la respiration était devenue tout à coup difficile et l'inspiration bruyante. Cet état avait persisté plus ou moins depuis cette époque, augmentant encore quand le malade était fatigué ou lorsqu'il se couchait. Six mois

(1) Il est évident que lorsque l'auteur dit que les moyens locaux ne donnent que des résultats négatifs, il n'a en vue que les paralysies dues à une affection musculaire; puisque la plupart des paralysies des crico-aryténoïdiens postérieurs, dus à la syphilis et surtout à l'hystérie, sont susceptibles de disparaître avec un traitement local et général approprié à la cause de l'affection, que l'on doit toujours s'efforcer de reconnaître (voir Revue Mens. de laryngologie du Dr Moure, n° 13, 1er août 1881) (*Note des Traducteurs*).

avant de commencer tout traitement, il avait été pris d'étourdissements et il était tombé sans perdre connaissance. Pendant les quatre semaines qui suivirent, il ressentit une légère faiblesse et de l'insensibilité de la jambe gauche. Le Dr Hughlings Jackson me pria de voir le malade avec lui et je constatai, à l'examen laryngoscopique, que pendant l'inspiration, les cordes vocales étaient séparées tout d'abord par un espace ayant environ l'épaisseur d'une pièce de 60 centimes (six pence), mais à la fin de l'acte elles étaient en contact. Pendant l'expiration normale, les cordes vocales restaient en contact, mais si le malade faisait une expiration forcée elles laissaient entre elles une épaisseur équivalente à l'épaisseur d'une pièce de 10 centimes (penny). La phonation n'était pas altérée à l'état normal puisque les cordes restaient toujours dans la position la plus convenable à la production des sons. Il n'existait pas de maladie organique du larynx, c'est-à-dire, qu'on ne remarquait ni tumeur, ni ulcération, ni cicatrice pouvant empêcher le jeux des rubans vocaux. Le malade continua d'aller de plus en plus mal et le 23 décembre on pratiqua la laryngotomie, mais il survécut à peine quelques temps à l'opération.

A l'autopsie faite par M. Rivington, on trouva les cordes vocales très rapprochées; la membrane muqueuse de la glotte était parfaitement saine. La direction des nerfs pneumogastriques et de leurs branches supérieures et inférieures ne put faire reconnaître la cause de l'affection; il n'existait ni irritation, ni compression, ni maladie. On examina soigneusement les muscles crico-aryténoïdiens latéraux et postérieurs. Les premiers étaient entièrement sains, mais les derniers étaient pâles, minces et atrophiés. L'examen habituel du cerveau ne fit découvrir aucune altération de ce tissu. A cette époque, je me rangeai complètement à l'avis du Dr Hughlings Jackson qui croyait à une maladie centrale, quoiqu'il n'existât aucun signe physique d'une affection de ce genre, mais une expérience plus complète me fit plus tard adopter une opinion différente.

II. — Le juge S., âgé de soixante et un ans, vint d'Amérique pour me consulter pour une difficulté de la respiration accompagnée d'un éger enrouement. Il me raconta que sa voix avait été faible pendant trente ans, mais il y a quinze ans, après avoir parlé pendant plusieurs heures, il avait éprouvé un spasme subit et grave dont il guérit cependant en quelques heures. Depuis ce temps il avait eu à divers intervalles des attaques semblables mais plus légères. Pendant ces sept ou huit dernières années, sa voix était devenue faible et dernièrement à la moindre fatigue, surtout en parlant ou en montant les escaliers, il faisait un grand bruit en respirant. Pendant son sommeil le cornage (stridor) était si fort, qu'il dérangeait les personnes qui occupaient les chambres voisines. A table, il lui arrivait assez souvent « d'avaler de travers » et il avait alors de violents accès de toux. Ces différents symptômes augmentèrent considérablement pendant les cinq ou six derniers mois et pendant les huit

ou neuf dernières semaines, il eut de la toux croupale accompagnée le matin surtout d'une légère expectoration. Le malade avait l'aspect d'un homme faible et délicat, mais comme il était d'une nature énergique et il pouvait encore endurer une grande fatigue. Il était maigre, avec un teint jaune, semblable à celui que l'on observe dans les affections constitutionnelles. Il n'existait ni douleur, ni d'autre paralysie que celle du larynx.

A l'examen laryngoscopique, les cordes vocales, n'exécutaient pas pendant l'inspiration les mouvements d'abduction qui les éloignent de la ligne médiane et l'espace laissé entre elles mesurait à peine deux millimètres. Pendant l'expiration forcée leur écartement semblait être de trois millimètres environ. Les cordes vocales qui étaient d'un blanc perlé semblaient se rapprocher pendant la phonation. Nous en donnons le dessin dans les figures suivantes.

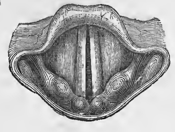


Fig. 109

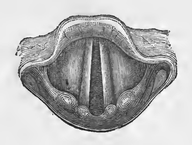


Fig. 110

Paralysie des abducteurs

La fig. 109 montre l'état de la glotte pendant l'inspiration et la fig. 96 110 pendant l'expiration forcée.

L'examen le plus minutieux ne put faire découvrir aucun indice d'une affection des organes thoraciques. Je conseillai la trachéotomie mais le malade ne voulut pas se soumettre à cette opération, et le traitement consista uniquement dans l'emploi d'inhalations stimulantes, d'un tonique ferrugineux et de l'huile de foie de morue. Il alla passer l'hiver en Italie, mais plus d'une année après ayant eu occasion de revoir le malade, je le trouvai avec une canule. Je sus qu'il avait pris froid en traversant les Alpes et qu'il avait été obligé de se faire trachéotomiser à Genève. Son état général semblait s'être amélioré et l'espace situé entre les cordes vocales paraissait plus grand lors de l'inspiration.

Il continua, cela va sans dire, à porter la canule.

En 1878, mon malade présida un grand banquet à Rochester (U. S.) étant alors tout à fait bien quoique obligé de porter la canule trachéale.

III. — Charles E., âgé de trente-quatre ans, gymnasiarque en profession, fut admis à l'hôpital des Maladies de la gorge, le 23 do-

vembre 1876. Il se plaignait d'une gêne constante de la respiration qui semblait s'accroître beaucoup sans cause connue. Il avait eu la syphilis dix-huit ans auparavant, mais ne se souvenait pas d'avoir eu des accidents secondaires. Huit mois avant son entrée à l'hôpital, il s'était réveillé le matin avec une grande gêne de la respiration, et avait eu depuis de fréquents accès du même genre dans la journée. Il ne s'était jamais aperçu autrefois de cette difficulté, si ce n'est sous l'influence d'une excitation mentale. Le malade, à son arrivée, éprouvait une dyspnée assez prononcée au moment de l'inspiration, mais sa voix était normale.

Les poumons et le cœur étaient sains.

A l'examen laryngoscopique, les cordes vocales subissaient à peine pendant les efforts d'inspiration un léger mouvement d'abduction, tout en restant néanmoins près de la ligne médiane; pendant la phonation l'adduction se faisait convenablement. La respiration était tellement bruyante pendant la nuit qu'on l'entendait dans tout l'hôpital. On pratiqua la trachéotomie, mais le malade mourut huit jours après de pneumonie.

A l'examen microscopique on trouva une hépatisation de la base des deux poumons; la membrane muqueuse des bronches et de la trachée était très congestionnée; le cœur et les gros vaisseaux étaient sains.

Les nerfs pneumogastriques, laryngés supérieurs, et récurrents étaient intacts.

En examinant les muscles du larynx, on trouva que les crico-aryténoïdiens postérieurs étaient en voie de dégénérescence, leurs nombreux faisceaux musculaires ne présentaient plus aucune strie. On trouva dans le muscle droit des cellules adipeuses, mais il n'y avait aucune apparence de matière huileuse dans le gauche; les autres muscles étaient sains.

L'autopsie fut faite à la maison du malade et l'on ne put obtenir l'autorisation d'examiner le cerveau.

IV. — G. S., âgé de trente ans, clerc de profession, fut admis à l'hôpital des maladies de la gorge, le 2 février 1877. Voici son histoire : Il y a environ deux ans il s'éveilla un matin tout à fait aveugle; il se fit immédiatement recevoir dans un hôpital, et au bout de deux mois il recouvra soudainement la vue. La guérison ne se maintint que pendant trois ou quatre jours, après lesquels il devint aveugle de nouveau. Il alla alors dans un autre hôpital où il fut traité pendant une année sans aucun résultat. On lui dit qu'il était atteint de névrite. Soigné ensuite par M. Liebreich à l'hôpital Saint-Thomas, sa vue s'améliora graduellement et il cessa tout traitement en 1876. Peu de temps après il commença à avoir des vomissements qui persistaient nuit et jour, pendant trois jours consécutifs, il avait aussi de fréquents maux de têtes et des étourdissements. Il y a trois mois il avait eu une légère dysphagie survenue sans cause connue mais la voix resta normale.

Il se présentait à l'hôpital pour une gêne de la respiration qui semblait augmenter tous les jours.

A l'examen, on trouva tous les organes sains, quoique la respiration fut lente (le pouls marquait 64 et était très faible) ; il existait sur la carotide droite un bruit systolique et diastolique.

A l'examen laryngoscopique, les cordes vocales étaient immobiles sur la ligne médiane; elles s'écartaient d'environ trois millimètres pendant l'inspiration. Pendant la phonation elles n'étaient pas en adduction complète sur la ligne médiane.

On prescrivit d'abord du bromure de potassium, mais bientôt après on ordonna un mélange contenant de la quinine et du fer. Le malade s'améliora graduellement et au bout de six mois l'état du arynx était normal.

V. — J.-S., âgé de soixante et un ans, fut admis à l'hôpital des affections de la gorge, le 5 avril 1877. Il avait pris froid deux ans auparavant, il souffrait de la gorge et était enroué. Cet état allait empirant ; bien qu'il y eut cependant quelques rémissions.

Il avait eu huit mois auparavant une toux fatiguante, accompagnée d'une expectoration abondante, survenue en même temps qu'une gêne légère de la respiration. Dès le commencement il s'était plaint de douleurs susternales et de palpitations de cœur. Il avait eu dix ans auparavant une attaque du rhumatisme aigu. Le cœur et les poumons étaient sains.

L'examen laryngoscopique démontra l'existence d'une paralysie des deux abducteurs tandis que les adducteurs n'étaient que légèrement atteints. Le malade éprouvait de la gêne à la déglutition.

Les remèdes employés paraissant inutiles, la trachéotomie fut faite par le Dr Semon et le malade quitta l'hôpital le 23 juin avec sa canule. Après quelques mois on enleva cette dernière, mais le malade étant resté cinq jours sans revenir à l'hôpital, il fut impossible de la replacer sans pratiquer une seconde opération, que le malade repoussa en alléguant qu'il allait beaucoup mieux; l'examen laryngoscopique ne révèlait cependant aucune amélioration. Je ne l'ai plus revu depuis ce moment.

VI. — Au mois de septembre 1877. Je fus prié par M. Robert de « St John's Wood » d'examiner madame M., âgée de 43 ans, qui se plaignait d'une grande dyspnée accompagnée de cornage. Elle me dit qu'elle avait eu une bonne santé jusqu'à l'année précédente où elle commença à s'apercevoir d'une gêne de la respiration en montant les escaliers. Cet état empira peu à peu jusqu'à ce qu'enfin le bruit respiratoire devint tel qu'on l'entendait dans tout la maison. Pendant le sommeil le bruit était encore plus fort. En examinant la poitrine on ne trouvait pas de signes d'affection pulmonaire ou cardiaque, ni d'anévrisme.

A l'examen laryngoscopique on constatait que pendant l'inspiration les cordes vocales restaient presque en contact sur la ligne médiane, lil n'existait pas de congestion de la membrane muqueuse et la

configuration générale du larynx ne présentait rien d'anormal. Je conseillai la trachéotomie mais le malade ne voulut pas s'y soumettre. Un an plus tard, j'appris accidentellement que cette dame occupait depuis quelque temps un appartement dans mon voisinage, et que le bruit de sa respiration dérangeait tous les autres locataires de la maison.

VII. — James H., âgé de quarante ans, est admis à l'hôpital pour la gorge, en janvier 1878, souffrant d'une grande dyspnée.

A l'examen laryngoscopique, on trouva une paralysie des abducteurs et un léger œdème des cartilages aryténoïdes. Cependant la dyspnée était telle, que je priai mon chef de clinique le D[r] Semon de pratiquer immédiatement la trachéotomie. Le malade qui asphyxiait mourut deux minutes après l'opération, et la respiration artificielle ne suffit pas à rappeler la vie. Je dois dire qu'on ne s'était pas servi d'anesthésiques et qu'il n'y eut pas d'hémorrhagie.

A l'autopsie on trouva tous les organes parfaitement sains, mais il existait au niveau de la paroi postérieure du cartilage cricoïde un abcès qui avait occasionné l'atrophie des deux abducteurs et la désagrégation des fibres nerveuses dans la proximité immédiate des muscles. Dans ce cas, l'abcès était évidemment la lésion primitive, mais il n'est pas possible de dire si l'atrophie des muscles était entièrement due à la compression directe, ou si l'abcès en comprimant les fibres nerveuses situées dans le voisinage du muscle et interrompant l'afflux nerveux, avait produit cette lésion. On apprit par la suite que la maladie était survenue vingt et un mois avant, à la suite d'un coup de froid et que la dyspnée avait augmenté graduellement pendant treize mois, et d'une façon encore plus manifeste les huit derniers mois. L'absence complète de symptômes syphilitiques ou tuberculeux nous permet de regarder cet exemple comme un cas d'abcès perichondrique idiopathique.

VIII. — Louisa O., âgée de vingt-neuf ans m'est adressée le 7 avril 1879, par M. Charles Hurford, demeurant rue Calédonian. Depuis trois ans elle a commencé à maigrir, mais elle s'est aperçue, il y a un an seulement pour la première fois que sa respiration était devenue difficile et bruyante, après avoir pris froid pendant la nuit. Plusieurs chirurgiens l'ont examinée, mais rien n'a pu la soulager et depuis quelques semaines elle devient de plus en plus faible.

A l'examen laryngoscopique on constate un défaut d'écartement des cordes vocales pendant l'inspiration

---

PARALYSIE D'UN SEUL ABDUCTEUR (1)

Définition. — *On désigne ainsi l'inaction de l'un des muscles abducteurs produisant pendant l'inspiration l'immobilité de la corde vocale correspondante sur la ligne médiane, et donnant lieu à une dyspnée plus ou moins prononcée, ou à du cornage.*

Étiologie. — Cette affection est quelquefois le résultat d'une inflammation catarrhale et dans un cas je l'ai vue survenir à la suite d'une lésion musculaire due elle-même à l'enclavement accidentel pendant deux jours d'une fausse dent dans le larynx. Dans les deux faits relatés ci-après, la syphilis a été la cause de la paralysie.

Symptômes. — On reconnaît bien vite l'affection du larynx à l'aide du laryngoscope, car en faisant exécuter au malade une inspiration profonde la corde affectée ne s'éloigne pas de la ligne médiane. Le cornage et la dyspnée apparaissent à la suite d'un effort, mais comme on doit s'y attendre les symptômes ne sont pas aussi graves que si les deux cordes étaient atteintes. Ordinairement la voix n'est pas altérée à moins qu'il n'existe une congestion accidentelle.

Diagnostic. — La position que prennent les cordes vocales atteintes pendant l'inspiration indique immédiatement la nature de l'affection, mais il est souvent impossible de dire pendant la vie, si elle est de nature musculaire ou si elle est due à une compression nerveuse.

Pronostic. — Le pronostic, et le plus ou moins de chance que peut avoir le malade de récupérer la fonction abolie, dépendent de la cause de la paralysie et de sa durée. Si on a quelque raison de supposer que les fibres musculaires sont détruites, on ne devra conserver aucun espoir. En général on devra être très prudent pour porter un pronostic dans les

(1) Les cas dans lesquels l'accident est dû à la compression par les fibres abductrices de l'un des récurrents ont déjà été décrits à l'article : *Paralysies unilatérales*.

cas anciens et il ne faut pas oublier qu'on peut être obligé de recourir à la trachéotomie.

Traitement. — Si le mal est récent il faudra adopter un traitement calmant par les inhalations chaudes, et lorsque l'inflammation locale aura disparu on pourra recourir au galvanisme et au faradisme avec mes « électrodes abducteurs ». Dans la syphilis, on donnera l'iodure de potassium. Les affections purement inflammatoires se terminent en général d'une manière favorable.

OBSERVATIONS DE PARALYSIE DE L'UN DES ADDUCTEURS

I. — C. H., homme âgé de 53 ans est admis à l'hôpital des maladies de la gorge, le 1er juillet 1871 pour une dyspnée légère qui avait commencé trois jours auparavant. Le larynx offrait des signes non douteux de syphilis, et l'adducteur du côté gauche était paralysé. Sous l'influence d'un traitement par l'iodure de potassium l'action de l'abducteur ne devint normale qu'au bout de trois semaines.

II. — S. E., femme âgée de 41 ans fut admise à l'hôpital des affections de la gorge en janvier 1874, souffrant d'une difficulté de la respiration. Elle avait une large cicatrice dans le pharynx et le bord de l'épiglotte du côté gauche était détruit. Pendant la phonation la corde vocale droite était en abduction normale, mais pendant l'inspiration elle s'éloignait à peine de la ligne médiane de 3 millimètres. L'action de la corde vocale gauche était parfaite. La couleur des deux cordes vocales était normale; la voix était naturelle. La malade avait eu la syphilis dix ans auparavant. Les différents traitements employés ne donnèrent aucun résultat.

PARALYSIE BILATÉRALE DES ADDUCTEURS DES CORDES VOCALES

Latin Eq. — Paralysis bilateralis Adductorum chordarum vocalium.

Anglais Eq. — Bilateral paralysis of the Adductors of the vocal Cords. (Synonyms : Functional Aphonia. Hysterical Aphonia. Aphonia. Nervous Aphonia).

Allemand Eq. — Doppelseitige Lähmung der Glottisschliesser.

Italien Eq. — Paralisi bilaterale degli adduttori delle corde vocali.

DÉFINITION. — *On désigne ainsi l'inaction des muscles adducteurs des deux côtés dont la conséquence est d'empêcher l'affrontement des cordes vocales pendant la phonation, et de déterminer ainsi la perte de la voix.*

Étiologie. — L'hystérie est la cause la plus habituelle de l'affection qui est aussi beaucoup plus commune chez les femmes que chez les hommes, et plus fréquente chez les jeunes femmes que les vieilles. Les enfants en sont rarement atteints, cependant je l'ai rencontré deux fois chez des fillettes de 8 et de 10 ans. Le professeur Gerhardt (1) n'admet pas que les malades hystériques ne veulent pas parler fort parce qu'elles redoutent la douleur ou la gêne qui en résulte, se basant sur ce fait que la paralysie est assez souvent plus marquée d'un côté que de l'autre et que l'on peut rencontrer d'autres symptômes de paralysie des nerfs pneumogastriques, tels que la fréquence du pouls sans altération correspondante de la température. Cet auteur pense également que plusieurs cas d'aphonie hystérique présumée appartiennent à la classe des paralysies réflexes. On rencontre parfois cette affection dans la chlorose, mais elle surviendrait beaucoup moins communément avec l'aménorrhée que ne le feraient supposer les écrits de quelques auteurs. On l'observe souvent chez les sujets simplement anémiques. Elle est commune dans le second et la troisième stade de phthisie, fait très important (2) puisque l'aphonie de la phthisie est presque invariablement attribuée aux ulcérations des tissus que l'on rencontre trop fréquemment dans cette maladie. Les personnes qui parlent peu, que leur silence soit forcé ou volontaire, sont plus sujettes à cette aphonie fonctionnelle que celles qui parlent constamment.

Le catarrhe est également une des causes de l'affection. En effet à la suite de l'impression du froid, le larynx est conges-

(1) *Handb. d. Kinderkrankheiten*, 2e edition, p. 332.

(2) En 1865, j'examinai avec le docteur W. H. Stone un bon nombre de malades à l'hopital de Brompton (spécial pour la phthisie). Nous choisîmes pour les examiner au laryngoscope trente-sept phthisiques au 2e et au 3e degré, *dont la voix était affectée.* Dans onze cas l'affection était purement fonctionnelle, dans douze cas il existait un gonflement de la membrane muqueuse, enfin dans quatorze il y avait de la congestion.

tionné et l'enrouement ou l'aphonie ne tardent pas à apparaître; puis la congestion disparaît, mais l'aphonie persiste, la faiblesse des cordes vocales empêchant ces dernières de se mettre en contact.

Ces différents symptômes s'observent assez souvent chez les orateurs et surtout chez les prédicateurs.

Le professeur Gerhardt (1) considère ces faits comme des exemples de rhumatisme catarrhal, et il décrit deux autres formes de paralysie rhumatismale des adducteurs : *la paralysie meta-rhumatismale,* dans laquelle l'inflammation aiguë des articulations est suivie de la paralysie des adducteurs, et la *paralysie rhumatismale directe* dans laquelle l'affection est le résultat de l'exposition aux courants d'air ou de l'absorption de boissons froides.

J'ai rencontré quelques exemples de cette dernière classe mais je n'en ai pas observé que l'on put faire entrer dans le premier groupe.

Quelquefois l'affection musculaire est le résultat d'une lésion directe des muscles des deux côtés, lésions le plus souvent unilatérales. Navratil (2) a rapporté une observation remarquable de trichines calcifiées occupant les adducteurs latéraux : ces parasites étaient beaucoup plus nombreux dans les muscles du côté gauche que dans ceux du côté droit, et tandis que les premiers étaient paralysés, les seconds étaient simplement parésiés.

L'affection revêt quelquefois le caractère toxique, et serait due à l'action constitutionnelle du plomb, de l'arsenic, et peut être d'autres substances. Comme j'ai eu à traiter des cas de paralysie unilatérale des adducteurs de cette nature, il est très probable que l'affection bilatérale est susceptible de se montrer de la même manière.

Il n'est pas possible de déterminer quant à présent si les formes toxiques et rhumatismales ont une origine centrale ou périphérique. Il est à remarquer que dans les cas de paralysie toxique, les *adducteurs* sont seuls affectés, absolument comme

(1) Wirchow's : *Archiv*, vol. XXI.
(2) *Berlin. Klin. Woch.*, 1876, n° 21.

dans l'empoisonnement par le plomb, où les extenseurs de l'avant-bras sont presque toujours atteints et les fléchisseurs jamais. Dans l'hystérie vraie, il existe bien souvent en même temps une perte de mouvement d'une articulation; les lèvres et la langue restent complètement immobiles lorsque le malade fait un effort pour parler.

Symptômes. — Lorsqu'une jeune femme dans un état de santé relativement bon est prise subitement d'aphonie, on est presque toujours en présence d'une paralysie des adducteurs. Quelquefois la voix paraît et disparaît (aphonie intermittente), mais (1) comme il s'agit ici d'une forme de paralysie plus légère que la forme persistante et qu'il n'existe ordinairement pas de régularité dans l'intermittence, cette expression nous semble inutile, et elle pourrait même induire en erreur si elle était employée.

La perte de la phonation volontaire avec conservation de la fonction réflexe est un des caractères de l'aphonie fonctionnelle. La toux et l'éternument sont ordinairement accompagnés d'un son laryngé, mais le rire, qui est un son expiratoire plus faible, placé plus particulièrement sous le contrôle de la volition, n'est pas toujours bruyant. Toutefois le laryngoscope permet de déterminer immédiatement la nature de la lésion, car en faisant prononcer au malade la voyelle « *é* » les cordes vocales ne se rapprochent pas complètement. Elles peuvent se rapprocher légèrement l'une de l'autre ou rester parfaitement immobiles, laissant entre elles un grand espace triangulaire. Comme nous l'avons déjà fait remarquer il arrive assez fréquemment dans la paralysie des deux cordes vocales que l'une d'elles soit plus affectée que l'autre.

Il existe souvent une anémie extrême de la membrane muqueuse laryngée ; mais par contre, elle peut être congestionnée dans les cas de paralysie survenus après une laryngite catarrhale (2).

(1) Levison : *Berlin Klin. Wochensch*, 1870, n° 46.

(2) Il est aussi assez fréquent, dans les cas de paralysie des adducteurs d'origine hystérique, cause la plus fréquente de l'affection, de rencontrer une anesthésie assez prononcée de l'isthme du gosier (voile du palais,

Diagnostic. — Les seuls cas que l'on puisse confondre avec l'aphonie fonctionnelle sont ceux dans lesquels la perte de la voix est due à la faiblesse de l'acte respiratoire, l'expiration n'étant pas assez puissante pour mettre les cordes en vibration convenable. Il suffira d'indiquer cette source d'erreur, pour la faire éviter. On devra aussi ne pas ignorer que le rapprochement des cordes peut être empêché par certains obstacles mécaniques tels que le gonflement des replis inter-aryténoïdens, des tumeurs ou cicatrices, et les affections des articulations crico-aryténoïdiennes. Le laryngoscope permet le plus souvent à l'observateur de reconnaître ces différents états.

Anatomie pathologique. — Comme l'affection ne se termine jamais par la mort, on ne pourra se rendre compte de l'état des muscles par l'autopsie, que dans le cas où un malade atteint d'aphonie nerveuse viendrait à mourir accidentellement. Jusqu'à présent on n'a publié aucun fait de ce genre, mais il n'est pas probable que l'on puisse jamais constater une altération pathologique quelconque. Les muscles sont naturellement faibles dans la plupart de ces cas, et il semblerait en outre que l'influx nerveux se développe faiblement ou qu'il ne suive pas la voie qui lui est propre. Le retour subit de la voix qui se produit si fréquemment, soit spontanément, soit à la suite du traitement ne peut guère s'expliquer par d'autres théories.

Nous devons cependant rappeler ici l'opinion de Gerhardt : cet auteur croit que dans les cas où le catarrhe a pu être invoqué comme cause de l'affection, il existait probablement une hypertrophie de quelques glandes cervicales, occasionnant la compression des nerfs récurrents ou du pneumogastrique (1).

Les muscles paralysés sont les adducteurs, les crico-aryténoïdiens latéraux des deux côtés, et l'aryténoïdien propre mais

piliers, etc.), qui rend l'examen laryngoscopique encore plus facile et peut mettre sur la voie du diagnostic (*Note des Traducteurs*).

(1) Cependant, même dans les cas de paralysies survenues après une laryngite catarrhale, le traitement électrique suffit généralement par rendre la voix au malade souvent en une ou deux séances, fait qui ne pourrait s'expliquer par la théorie de la compression. Du reste ces paralysies consécutives s'observent presque toujours chez des jeunes filles plus ou moins hystériques, et cette *névrose* nous semble surtout être la cause de l'affection *Note des Traducteurs*).

les muscles thyro-aryténoïdiens sont aussi très probablement atteints en même temps.

Pronostic. — Le pronostic est très favorable et si quelques fois la maladie est très tenace et résiste longtemps à un traitement varié, elle finit presque toujours par guérir. Pendant ces vingt dernières années j'ai eu à traiter plusieurs centaines de cas de ce genre et presque tous les malades ont guéri. Chez un grand nombre de nos malades l'aphonie datait de 6, 7 et 8 ans et dans un cas même la voix revint après avoir été perdue pendant 10 ans.

Traitement. — Les émotions vives guérissent souvent cette forme d'aphonie et on connaît même un exemple frappant, qui remonte presque à deux mille cinq cents ans (1), où la force de la volonté suffit pour rendre la voix. Mais les remèdes les plus rationnels en principe, et qui donnent les meilleurs résultats dans la pratique sont ceux qui stimulent la membrane muqueuse du larynx, et produisent ainsi par action réflexe un léger spasme de la glotte. On peut les appliquer sous forme d'inhalations, de pulvérisations, ou de topiques, on peut aussi employer le faradisme intra-laryngien. Je me suis souvent servi pour rendre la voix d'une vapeur imprégnée d'ammoniaque. Les inhalations de chlore ont également été employées avec succès par le professeur Pancoast (2), de Philadelphie, mais on trouvera

(1) Voici ce que dit Hérodote (livre I, Clio, chap. 85). « Nous allons maintenant parler du destin de Crésus. Comme je l'ai déjà dit, il avait un fils rempli de perfections mais qui était muet. Crésus, dans les premiers temps de sa fortune avait tout essayé pour obtenir la guérison de cette infirmité; il avait aussi consulté l'oracle de Delphe et la Pythonisse avait répondu ceci :

« Wide ruling Lydian, in thy wishes wild.
« Ask not to hear the accents of thy child ;
« Far better were his silence for thy peace,
« And sad will be the day when that shall cease. »

« Pendant le saccage de la ville, un Perse rencontrant Crésus et ne le connaissant pas, allait le tuer. Le roi que cette calamité avait plongé dans l'abattement n'essaya pas d'éloigner le coup, ni d'échapper à la mort ; mais son fils muet (ὁ δὲ παῖς οὗτος ὁ ἄφωνος), frappé de terreur et d'étonnement, s'écria d'une voix forte (littéralement se brisa la voix ἔρρηξε φωνὴν) : « Un « homme ne tue pas Crésus ! » Ce fut la première fois qu'on l'entendit parler et il conserva la parole (ἐφώνεε) depuis cet événement jusqu'à la fin de sa vie. »

(2) Wood's : *Practice of Medicin*, vol. I, p. 834.

que les inhalations stimulantes de la Pharmacopée de l'hôpital de la gorge sont plus faciles à manier et tout aussi efficaces (Voir formulaire).

Parmi ces dernières, le Calamus aromaticus et les inhalations de créosote sont les plus actives.

Les solutions stimulantes, ou fortement astringentes telles que nitrate d'argent (4 grammes pour 28 d'eau) ou de perchlorure de fer (8 grammes sur 28) peuvent être employées avec un pinceau à l'intérieur du larynx, on peut aussi utiliser ces remèdes sous la forme de pulvérisation. Cependant les inhalations et les applications locales échouent souvent, tandis que le faradisme intra-laryngien réussit presque toujours. L'électricité appliquée extérieurement sur le cou peut quelquefois rendre la voix, mais lorsqu'elle aura été perdue pendant un certain temps, on ne peut plus compter sur la méthode cutanée. Lorsqu'on se sert de l'électrode laryngien, on place un pôle dans la glotte sur les cordes vocales et l'autre à la partie externe au moyen d'un collier (voir page 352). On devra maintenir le rhéophore laryngé en contact pendant une seconde ou deux, puis l'enlever. On fera passer le courant 5 ou 6 fois à chaque séance, et bien souvent dès la première application du faradisme intra-laryngé, le malade peut produire un son laryngé, et la voix devient de plus en plus forte, à chaque application successive.

S'il existait une hypérémie de la membrane muqueuse il serait très important de ne pas se servir de courants électriques jusqu'à ce que la congestion ait disparu. J'ai vu plusieurs fois des praticiens qui n'avaient pas tenu compte de cette observation être tout étonnés des mauvais résultats obtenus à l'aide de l'électrisation directe.

Cependant on peut employer à la place de ces remèdes locaux des mesures plus générales. Ainsi lorsque l'aphonie est sous la dépendance de l'hystérie, le traitement anti-hystérique ordinaire, et surtout l'emploi de douches froides peuvent donner d'excellents résultats. Souvent aussi les inhalations de chloroforme amènent la guérison. On rendra le malade tout à fait insensible et lorsqu'il reviendra à lui on s'efforcera de le faire parler.

C'est ainsi que par ce moyen le malade se surprend à émettre un son timbré et que la voix persiste après que le chloroforme a cessé d'agir. Ce traitement est cependant très incertain, si on le compare à celui qui consiste dans les applications d'électricité dans le larynx, et il n'est vraiment utile que dans les aphonies hystériques vraies.

Dans le plus grand nombre des cas, lorsque le malade aura retrouvé la voix, il sera nécessaire de la maintenir à l'aide de moyens appropriés. Les applications externes d'électricité employées journellement, ou même tous les deux jours pendant une ou deux semaines sont souvent d'une grande utilité. On recommandera d'exercer régulièrement sa voix, soit en comptant, soit en lisant à haute voix, en augmentant graduellement les exercices sous le double rapport de la durée et de l'élévation du ton.

Pour maintenir l'action des muscles, la « gymnastique laryngée » préconisée d'abord par le Dr H. K. Oliver (1), de Boston, sera souvent utile. Elle consiste en manipulations externes douces mais fermes faites sur le larynx ; on pourra faciliter l'action des adducteurs en comprimant les ailes du cartilage thyroïde au niveau de leur partie postérieure et supérieure entre le pouce et l'index et pendant que le malade essaiera d'émettre un son. Pour mettre en action les tenseurs externes, l'opérateur se tiendra derrière le malade, et fixant le cartilage thyroïde entre ses doigts il enlèvera le cricoïde avec le médius au moment même où le malade s'efforcera de produire un son. Le Dr Oliver affirme que cette méthode suffit à elle seule pour rendre la voix, sans qu'il soit besoin de recourir tout d'abord à l'électricité. L'aphonie fonctionnelle est si commune et si facilement guérie par l'électrisation intra-laryngienne qu'il est certainement inutile de citer des observations à l'appui.

(1) *American Journ. Med. Sci.*, 1870, p. 305.

PARALYSIE DE L'UN DES ADDUCTEURS LATÉRAUX

DÉFINITION. — *On donne ce nom à l'inaction de l'adducteur d'un côté et par suite à l'immobilité de la corde correspondante sur l'un des côtés du larynx au moment de la phonation, dont le résultat est de donner à la voix un timbre enroué et aigre.*

Étiologie. — Cette affection peut être le résultat d'une intoxication chronique (plomb arsenic) causée par le froid ou un effort musculaire. Je l'ai vu survenir à la suite de la petite vérole et de la syphilis.

Symptômes. — Cet accident peut être reconnu à l'aide du laryngoscope. Pendant la phonation, la corde vocale affectée reste sur le côté du larynx de sorte qu'elle est à peine visible, tandis que celle du côté sain est normalement attirée vers la ligne médiane (adduction) (1). La membrane muqueuse qui recouvre la corde affectée peut être saine, mais elle est souvent congestionnée. Il existe de l'aphonie ou de la dysphonie, le plus souvent sans aucun symptôme constitutionnel.

Lorsque la paralysie des adducteurs d'un côté est complète, ou même bien marquée, la toux, l'éternument et le rire, toujours altérés dans leurs caractères, sont aphones; du reste on trouve souvent comme premier symptôme une modification de la toux ou de l'éternument habituels. L'affection est assez souvent accompagnée d'une légère dysphagie.

Anatomie pathologique. — Pour ce qui a trait à l'anatomie, je ferai remarquer que dans le seul cas, (il datait de sept ans) de cette maladie où j'ai pu faire l'examen nécroscopique, il existait une atrophie considérable de l'adducteur (crico-aryténoïdien latéral) du côté affecté. L'aryténoïdien propre ne semblait pas avoir souffert.

(1) Non seulement la corde vocale paralysée reste sur le côté du larynx, mais elle décrit une courbe à concavité en dedans pendant les efforts de phonation, le centre de la corde se rapprochant toujours moins de la ligne médiane que des extrémités (*Note des Traducteurs*).

Diagnostic. — La source d'erreur la plus commune dans ces sortes de cas, se trouve dans le gonflement de la bande ventriculaire qui cache plus ou moins la vraie corde du même côté. Il arrive alors qu'en examinant le larynx on voit une des cordes vocales se rapprocher de la ligne médiane par un mouvement d'adduction normal, tandis que l'autre est invisible. L'observateur pourra facilement, avec un peu d'expérience du laryngoscope, reconnaître la vraie nature de la maladie.

Les symptômes de paralysie sont quelquefois produits par la destruction ou l'altération de l'une des articulations crico-aryténoïdiennes, résultant de leur ossification ou de leur dégénérescence morbide. Dans ces cas, il existe généralement quelque chose d'anormal comme, par exemple, une hypertrophie ou un gonflement de la base du cartilage aryténoïde.

Pronostic. — L'affection n'étant pas dangereuse par elle-même et ayant le plus souvent une origine locale, ne doit pas éveiller de craintes bien sérieuses. Seuls les cas qui sont le résultat d'une intoxication chronique, d'une inflammation catarrhale ou syphilitique, nécessitent un traitement.

Traitement. — Quelques malades guérissent spontanément par l'usage d'inhalations chaudes ; lorsque la maladie est due à une intoxication chronique, l'application locale de l'électricité sur les muscles laryngiens, suffit bien souvent dans les cas récents pour guérir le malade. On pratiquera l'électricité au moyen de l'électrode double qui sera placé à cheval sur le repli ary-épiglottique vis-à-vis des cartilages de Wrisberg.

Lorsque l'aphonie dure depuis de longues années, le traitement n'aura pas grande utilité. Car cette affection ne ressemble pas à la paralysie bilatérale dans laquelle l'action réflexe des muscles n'étant pas altérée, le tissu musculaire est conservé dans son intégrité.

OBSERVATIONS DE PARALYSIE DE L'UN DES ADDUCTEURS LATÉRAUX

I. — M. G., chirurgien bien connu exerçant à Bloomsburry, me consulta en 1864, pour une aphonie qui datait de plusieurs années, et qui était survenue quelques années auparavant pendant une attaque de paralysie diphthéritique. L'aphonie était due à la paralysie de l'adducteur de la corde vocale droite. Le galvanisme et le faradisme

ne donnèrent aucun résultat, et l'adducteur resta définitivement paralysé. L'action de l'abducteur était parfaite.

II. — La fille d'un praticien d'Anerley me fut amenée en 1865, elle était atteinte de paralysie de l'adducteur de la corde vocale gauche. La cause de cette affection et le résultat du traitement furent les mêmes que dans l'observation précédente.

III. — Charles E., âgé de quarante-neuf ans, se présenta à l'hôpital des maladies de la gorge le 3 février 1867. Il était aphone et avait la respiration difficile. L'examen laryngoscopique permit de constater l'existence d'une paralysie de l'adducteur de la corde vocale gauche, que l'on ne pouvait apercevoir qu'en plaçant le miroir laryngien obliquement.

La température du malade s'élevait à 103° et son pouls était à 138, en examinant la poitrine on trouva une pleurésie étendue du poumon droit.

Il mourut dix jours après et à l'examen nécroscopique on trouva la moitié inférieure du poumon droit hépatisée, tandis que la cavité pleurale contenait environ 64 grammes (2 onces) de liquide purulent. Les nerfs récurrents et pneumogastriques furent soigneusement disséqués, et plusieurs fragments examinés au microscope furent trouvés sains. Le muscle crico-aryténoïdien gauche et les fibres du thyro-aryténoïdien étaient considérablement atrophiés, il ne restait presque rien du tissu musculaire du premier. Les autres muscles étaient sains des deux côtés. Il existait sur la paroi postérieure du pharynx plusieurs cicatrices profondes probablement syphilitiques, mais on ne voyait dans le larynx, ni cicatrice, ni rétrécissement. La femme de ce malade nous dit que depuis sept ans son mari ne pouvait pas parler à haute voix, et qu'à l'époque où il avait perdu la voix il souffrait d'une ulcération de la gorge qui l'empêchait d'avaler.

La cause de l'atrophie musculaire était probablement due à une gomme.

IV. — M. S., âgé de vingt-trois ans, me consulte en mars 1874, pour un enrouement qui durait depuis un mois. L'examen laryngoscopique laissait voir une congestion considérable de la membrane muqueuse du larynx, et une paralysie de l'adducteur de la corde vocale droite. La congestion disparut au bout de quinze jours par l'emploi d'inhalations sédatives, mais la corde vocale droite restait absolument immobile pendant la phonation. L'action des adducteurs était normale : six semaines plus tard, grâce à l'usage constant du faradisme, les adducteurs reprirent leur activité et la voix reparut.

V. — Dans un autre exemple, observé à l'hôpital, en décembre 1875, il s'agissait d'un malade, peintre de profession, âgé de trente-cinq ans.

L'adducteur de la corde vocale droite était complètement paralysé

par suite de l'intoxication plombique. La maladie durait depuis cinq mois, et la guérison fut obtenue en deux mois par les applications intra-laryngiennes d'électricité, l'administration du quinquina et de l'iodure de potassium à l'intérieur.

PARALYSIE DE L'ADDUCTEUR CENTRAL

(MUSCLE INTER-ARYTÉNOÏDIEN)

Ce muscle est fréquemment atteint en même temps que les adducteurs latéraux et quelquefois même il est le seul affecté. Son action est souvent affaiblie à la suite du catarrhe, mais quelquefois l'hystérie est la cause de la paralysie.

La perte de la voix est le principal *symptôme* de cette affection.

A l'examen laryngoscopique on voit les cordes vocales se rapprocher d'une manière normale dans les trois quarts antérieurs de la glotte et le quart postérieur, ou portion cartilagineuse de cet orifice, rester ouvert, laissant subsister entre les cordes un espace triangulaire.

Le *pronostic* est favorable dans les cas récents, mais dans une observation que nous rapportons plus loin, la malade qui a été suivie pendant douze années, se trouve aujourd'hui dans le même état où elle était la première fois lorsque je la vis

Lorsque l'élément catarrhal prédomine, le *traitement* devra consister en inhalations stimulantes et en applications astringentes ; mais dans les cas plus anciens il sera nécessaire de recourir au faradisme que l'on appliquera sur les replis inter-aryténoïdiens (1).

E. H. Une vieille fille de trente-sept ans, vint me consulter à l'hôpital de la gorge au mois d'août 1867. La malade m'était adressée

(1) On peut en somme considérer la paralysie isolée du muscle ary-aryténoïdien comme relativement très rare (voir un article sur ce sujet par A. Ducau, In Revue mensuelle de Laryngol, etc., mai 1881, n° 10), l'hystérie et la laryngite catarrhale, nous semblent jouer le rôle principal dans la production de la maladie (*Note des Traducteurs*).

par le Dr Hall de Brighton, qui l'avait traitée quelques années auparavant pour une affection utérine. Elle était très faible, mais elle n'avait aucune affection organique.

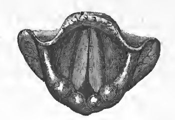


Fig. 111

A l'examen laryngoscopique, on voyait les cordes vocales se rapprocher convenablement pendant la phonation dans les trois quarts antérieurs de la glotte, mais elles restaient largement séparées dans le quart postérieur laissant entre elles à ce niveau une ouverture triangulaire.

On employa tour à tour, mais sans succès, une médication générale tonique, anti-spasmodique et l'électrisation directe intra-laryngée.

Les chocs électriques les plus violents ne purent amener le moindre son.

La malade fut chloroformisée, mais lorsqu'elle reprit connaissance on ne put lui faire émettre aucun son. Je l'ai suivie pendant 12 ans mais il n'a jamais été possible de lui rendre la voix.

PARALYSIE DES TENSEURS EXTERNES DES CORDES VOCALES

(MUSCLES CRICO-THYROÏDIENS)

Cette affection peut être uni ou bilatérale, mais les deux formes sont rares. Elle se développe le plus souvent à la suite d'un courant d'air, d'un coup de froid sur le cou, mais elle se montre aussi après un usage violent et immodéré, en plein air, de l'organe de la voix. Dans ces cas la voix est quelquefois simplement un peu rauque, mais elle est le plus souvent éteinte (1). Quelquefois en plaçant le doigt sur les muscles

(1) Lorsque la paralysie est incomplète la phonation est quelquefois possible, mais elle est toujours extrêmement difficile, et dans quelques cas le

crico-thyroïdiens et en disant au malade d'émettre un son, on peut sentir le manque de contraction du muscle. L'image laryngoscopique a été décrite à la page 595.

Le *pronostic* est favorable et le repos peut à lui seul effectuer la cure. L'électrisation externe est cependant indiquée et dans plusieurs cas les vésicants, ou même une simple compresse mouillée autour du cou, favoriseront le retour de la fonction abolie.

OBSERVATIONS DE PARALYSIE DES TENSEURS

I. — Un militaire âgé de trente-neuf ans perdit la voix pendant un effort de commandement. A l'examen laryngoscopique les rubans vocaux affectaient un contour onduleux caractéristique et très net au niveau de leur bord libre (voir fig. 102).

Tout d'abord la voix était entièrement perdue, mais elle prenait le second jour un ton rauque et voilé, qu'elle garda pendant presque deux mois. Cet état disparut au moyen d'un vésicatoire appliqué au-devant du cou sur l'espace crico-thyroïdien.

II. — L. N., âgé de 51 ans, me consulta en juin 1876, pour une aphonie qui datait de deux ans. En examinant les cordes vocales on voyait qu'elles avaient une couleur normale, leur mouvement d'adduction vers la ligne médiane se faisait bien, mais elles étaient très relâchées. Lorsque les cordes vocales se rapprochaient, la glotte présentait un contour onduleux qui variait constamment. En examinant le cou du malade, je remarquai une escharre commençant à droite, en un point situé au niveau de l'oreille, et finissant d'autre part de niveau avec l'angle de la machoire du côté gauche, passant en avant entre les cartilages cricoïde et thyroïde. Le malade nous avoua qu'il avait essayé, deux ans auparavant, de se se suicider, et quelques mois après, il s'était formé au milieu de la gorge un trajet fistuleux communiquant avec les voies aériennes. Il nous dit que la plaie avait été très profonde dans tout son parcours, et qu'il avait eu une hémorrhagie considérable.

Il était évident d'après l'examen de la plaie que l'attache inférieure du crico-thyroïdien avait été complètement divisée des deux côtés ; aussi ne pensai-je pas qu'il fut nécessaire de tenter dans ce cas un autre traitement.

malade peut émettre des sons plus ou moins mal timbrés et passant facilement d'un registre à l'autre, au prix de grands efforts. Il est souvent obligé, pour parler à haute voix, de contracter avec force ses muscles abdominaux et surtout le diaphragme, faisant alors des efforts considérables, surtout au moment de commencer ses phrases (*Note des Traducteurs*).

PARALYSIE DES TENSEURS INTERNES DES CORDES VOCALES

(THYRO-ARYTÉNOÏDIENS INTERNES)

On observe souvent des cas dans lesquels les cordes vocales restent pendant la phonation légèrement séparées dans le tiers moyen de la glotte et l'on attribue généralement ce défaut de rapprochement à la paralysie des tenseurs internes, mais il est probable cependant que dans quelques-uns de ces cas, les fibres du muscle crico-aryténoïdien latéral seules sont affectées.

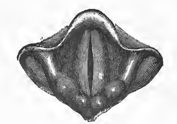


FIG. 112

Cette forme de paralysie se rencontre fréquemment chez les chanteurs, à la suite d'une fatigue exagérée de la voix. Elle résulte probablement parfois d'un tiraillement des muscles après un violent effort fait en chantant.

Dans le premier cas, un repos de quelques jours et des inhalations calmantes suffisent pour assurer la guérison : dans le second, l'affection ne peut se guérir que par un repos de plusieurs mois, et elle est souvent incurable. Le galvanisme intra-laryngé agit très utilement lorsque la maladie est le résultat d'un excès de fatigue ou d'un catarrhe, tandis que le faradisme réussit mieux lorsqu'elle est sous la dépendance de l'hystérie.

PARALYSIE DES MUSCLES THYRO-ARYTÉNOIDIENS DATANT DE TROIS ANS, GUÉRIE PAR LE FARADISME INTRA-LARYNGÉ

Une jeune femme âgée de 26 ans, d'apparence délicate, mais non pas hystérique, m'est adressée par M. Tapson, en 1863, pour une

aphonie qui datait de trois ans. La perte de la voix avait commencé par une ulcération de la gorge, mais après la guérison de l'abcès la voix n'était pas revenue. Jusqu'au jour de sa visite elle continua à ne pouvoir parler qu'à voix basse.

Elle avait subi plusieurs traitements par les applications caustiques et l'électrisation externe combinée avec l'usage des anti nerveux ; à l'examen laryngoscopique on trouva les cordes très pâles et très étroites. Pendant les efforts de la phonation elles se rapprochaient bien ; mais elles étaient encore relâchées et on voyait distinctement leur centre bombé en haut.

L'électricité appliquée au moyen de mon électrode laryngé guérit cette aphonie en trois semaines.

(Bien que j'aie autrefois (1) cité ce cas comme un exemple de paralysie des muscles crico-thyroïdiens, le fait que cette affection a guéri rapidement par le faradisme laryngé, tandis qu'elle avait résisté à l'électrisation sur la peau, indique bien que les adducteurs internes étaient surtout affectés.)

PARALYSIES COMBINÉES

On comprendra facilement que les paralysies ne se montrent pas toujours sous les formes simples que nous avons décrites dans les articles précédents, et que la forme de la glotte varie suivant les divers muscles paralysés. Le plus souvent, les adducteurs latéraux et l'adducteur central sont tous les deux affectés, et dans ce cas la glotte représente une ouverture triangulaire.

Quelquefois cependant les tenseurs internes sont atteints en même temps que l'adducteur central (aryténoïdien propre), tandis que les adducteurs latéraux sont légèrement affectés ; il se fait alors une image [qui emprunte les traits de la paralysie double. Les apparences laryngoscopiques sont, suivant les circonstances, représentées dans les fig. 111 et 112; quoique dans ces figures la paralysie soit représentée comme bilatérale, le lecteur appréciera vite les changements d'aspect qui peuvent survenir lorsqu'un seul côté du larynx est atteint.

Non seulement les combinaisons des paralysies varient énormément, mais le spasme de quelques muscles peut encore survenir en même temps que la paralysie de certains autres.

(1) *Hoarseness and Loss of Voice*, etc., 2e édit., p. 46.

Aussi comprendra-t-on facilement que les images laryngoscopiques puissent subir des modifications considérables, quelquefois impossibles à analyser (1).

ATROPHIE DES CORDES VOCALES

L'atrophie des cordes vocales est extrêmement rare et je ne crois même pas que l'examen nécroscopique en ait encore démontré l'existence. J'ai cependant publié quatre cas (2) dans lesquels il m'a semblé que l'atrophie existait pendant la vie. La rareté de l'affection est probablement due à la densité extrême du tissu des cordes vocales et à la lenteur avec laquelle les altérations de nutrition surviennent à l'état normal.

Lorsqu'il existe de l'amaigrissement, les cordes peuvent paraître simplement raccourcies ou bien elles peuvent être tellement altérées qu'elles échappent à l'examen, alors même qu'aucun obstacle n'empêche la vue d'arriver jusqu'à elles.

En dehors de mes observations personnelles, Ziemssen (3) a cité un exemple de cette affection, mais il faif remarquer qu'il a eu à traiter un malade chez lequel la compression du nerf récurrent existait depuis dix-sept ans, sans causer aucune atrophie de la corde vocale correspondante.

ANKYLOSE DES ARTICULATIONS ARYTÉNOIDIENNES (4)

Étiologie. — Malgré la situation très exposée de l'articulation crico-aryténoïdienne, l'ankylose de cette dernière doit être rare car l'immobilité des cordes vocales ne se rencontre pas

(1) Koch : loc. cit.

(2) *Hoarseness and Loss of Voice*, etc., p. 71.

(3) *Cyclopædia*, vol. VII, p. 955.

(4) Cet article aurait mieux trouvé sa place après la « Périchondrite », mais comme il a été omis accidentellement à la place qui lui était assignée, j'ai pensé qu'il serait bon de parler ici des affections des articulations souvent confondues avec les maladies musculaires.

fréquemment, et lorsqu'elle existe elle est souvent due soit aux affections nervo-musculaires, soit à une tuméfaction générale des parties molles qui empêchent mécaniquement les mouvements des cordes. Il est cependant hors de doute qu'elle se rencontre quelquefois. Ce sujet n'a du reste pas encore été traité avec détails, bien qu'il ait été incidemment abordé par Turck (1), Sidlo (2), Ziemssen (3), Mandl (4), Schrötter (5), Koch (6), Burow jun. (7), Semon (8), et moi (9).

L'ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne peut survenir à la suite de la périchondrite ou de la chondrite, affections qui apparaissent soit primitivement, soit secondairement par l'extension de la maladie des parties molles sus-jacentes.

Il est probable qu'elle peut aussi être occsionnée par une synovite primitive rhumatismale, d'origine goutteuse ou simplement catarrhale. Dans quelques cas, elle peut être la conséquence d'un repos forcé, dû à la paralysie antérieure des muscles, aux altérations des tissus voisins empêchant le jeu des articulations pendant une longue période et amenant ainsi une ankylose permanente.

La périchondrite généralement due à la fièvre typhoïde ou à la syphilis est sans aucun doute la cause la plus commune de cette affection; car d'après le Dr Semon, sur une série de dix cas, la maladie a été cinq fois la conséquence d'une inflammation du périchondre recouvrant les cartilages cricoïde ou aryténoïdes.

(1) *Klinik der Krankheiten des Kelhkopfs*, etc., Wien, 1866, p. 214.

(2) Ziemssen's *Cyclopædia*, vol. VII, p. 968.

(3) *Cyclopædia*, vol. III, p. 821. English edit.

(4) *Gazette des Hôpitaux*, nos 20, 63, 1862.

(5) « Beitrag zur Behandlung der Larynxstenosen. » Wien, 1876; et « Jahresberichte der Klinik für Laryngoscopie. » Wien, 1871-1875.

(6) *Annales des maladies de l'oreille*, etc., 1877, n° 6, p. 335; et 1878, novembre 2, p. 13.

(7) *Larygoscopischer Atlas*. Stuttgart, par Enke, 1877, p. 66.

(8) *Trans. Clinical Soc.*, vol. XI, 1878, p. 149; et *Med. Record*, janv. 1879, n° 84, p. 21. — Mon collègue, le Dr Semon, qui prépare en ce moment une étude complète sur l'ankylose des articulations aryténoïdiennes, m'a gracieusement autorisé à parcourir son manuscrit.

(9) *Hoarseness, Loss of Voice, and Stridulous Breathing*, London, 1868, p. 6 et p. 18.

Symptômes. — Les symptômes varient suivant que l'affection est uni ou bilatérale, suivant le degré de mobilité de l'articulation et la position qu'occupe l'aryténoïde sur le cartilage cricoïde. Ainsi lorsque l'aryténoïde est fixé sur la partie externe du cartilage, la corde vocale est portée sur le côté d'une façon permanente et la dysphonie est également constante; tandis que si le cartilage aryténoïde est fixé près du centre du cartilage, la corde vocale est placée à demeure près de la ligne médiane, et la dyspnée est persistante.

Diagnostic. — Le diagnostic de cette affection n'est pas facile, car la paralysie de l'un des adducteurs ou des abducteurs peut simuler l'ankylose. On peut cependant soupçonner l'existence de cette dernière maladie lorsque l'immobilité de l'une et peut-être deux cordes vocales est accompagnée de quelque irrégularité dans la forme des cartilages, ou dans la partie supérieure du cartilage cricoïde. On devra également la rechercher chez les malades convalescents de la fièvre typhoïde qui ont de l'altération de la voix ou de la gêne respiratoire.

Traitement. — Je ne connais pas de traitement qui puisse donner de bons résultats, mais si les cartilages aryténoïdes sont fixés dans la position centrale, on pratiquera la dilatation forcée d'après la méthode opératoire décrite dans notre dernier article et après que la trachéotomie aura été faite. Dans les cas de périchondrites survenant à la suite de la fièvre typhoïde et de la syphilis, lorsqu'il existera une destruction considérable de l'articulation et que l'on craindra l'ankylose, on devra, autant que possible, instituer un traitement prophylactique.

SPASME DE LA GLOTTE (1)

(Synonymes : Pseudo-Croup. Croup nerveux)

Latin Eq. — Spasmus glottidis. Laryngismus stridulus. Asthma Millari. A. Koppii. A. intermittens infantum. Angina spastica. Clangor infantum.

Anglais Eq. — Spasm of the glottis. Spasm of the Adductors of the Vocal Cords. Spasmodic Croup. Cerebral Croup. Millar's Asthma. Child-Crowing.

Allemand Eq. – Krampf der Glottis. Stimmritzenkrampf.

Italien Eq. — Spasmo de la glottide.

Définition. — *On donne ces différents noms à une convulsion survenant chez les enfants mal nourris (le plus souvent rachitiques) caractérisée par l'action spasmodique des muscles adducteurs des cordes vocales, et dans les cas graves, par le spasme du diaphragme et des muscles intercostaux. Les symptômes les plus marqués de la maladie consistent dans une succession d'inspirations bruyantes et courtes qui deviennent graduellement plus prolongées et se terminent ordinairement par des cris ou des pleurs, mais quelques fois aussi par l'arrêt de la respiration et la mort.*

Historique. — L'origine de cette affection remonte aux temps les plus reculés, les conditions qui lui donnent naissance ayant toujours existé.

Nous la trouvons décrite dans les premiers écrits médicaux sous le nom d' « asthme des enfants » et Hippocrate (2) qui en fait mention sous ce même nom, dit qu'elle se montre aussitôt après l'apparition de la première dent. Deux ou trois cents ans plus tard, Galien (3) soutint avec plus de précision, mais moins de justesse, que l'âge où l'on rencontrait le plus souvent cette affection était le plus souvent entre l'époque où l'enfant met sa première dent et

(1) Il est important de rappeler ici que le spasme de la glotte n'est pas une maladie par elle-même, mais seulement le symptôme ou l'expression locale d'une autre affection.

(2) *Aphorism.*, sect. 3, aph. 26.

(3) *Obs.*, lib. I, p. 184.

celle où il atteint sa douzième ou treizième année. Aretée, Paul d'Ægine et Célius Aurélianus font vaguement allusion à la maladie, et il faut arriver à la fin du XVIIe siècle pour en trouver une description à peu près exacte. Cependant, dans l'année 1697, Etmuller (1) donna un aperçu des « convulsions suffocantes des enfants » qu'il croyait pouvoir survenir par le spasme des abaisseurs et la paralysie des releveurs de la glotte (2). Dans l'année 1761, le Dr James Simpson (3) publia un court essai qui peut être considéré comme le point de départ des idées modernes sur cette maladie ; et quelques années plus tard John Millar (4) faisait paraître un ouvrage important dans lequel il donnait aux observations de Simpson, très peu connues auparavant, une place importante. Millar semble avoir observé des exemples de laryngite catarrhale et peut-être des cas de diphthérie laryngée, mais il avait sans nul doute rencontré également des cas de spasmes vrais. Dans « ses premier et second degrés » de laryngisme il n'établit pas de distinction entre ces trois affections, aussi n'est-il pas étonnant que ses idées, en ce qui concerne l'étiologie et le traitement de la maladie, soient un peu confuses. En 1789, Underwood (5) en donna une description assez nette et Wichman (6), du Hanovre, semble avoir traité ce sujet assez consciencieusement en 1795. Cette affection a été ensuite décrite avec beaucoup de détails par Burns (7), Hamilton (8), Clarke (9) et d'autres auteurs qui ont publié des écrits sur les maladies des femmes et des enfants.

L'étude de la maladie fut ensuite délaissée pendant un certain temps, et on ne commença à faire de nouvelles recherches sur ce sujet qu'après la publication de l'ouvrage célèbre de Kopp (10), qui en fait remonter la cause à l'hypertrophie du thymus. Le traité de Kopp fut le point de départ de nombreux articles écrits en Allemagne, et bientôt après d'un ouvrage classique publié sur ce sujet dans notre pays par le docteur Ley (11). Ce traité contient une admirable description de l'anatomie pathologique des nerfs telle qu'elle était connue à cette époque, mais la valeur clinique du travail est sensiblement diminuée par les vues particulières de l'auteur sur l'é-

(1) *Op. om.*, 1697, vol. II, p. 273 et suiv.

(2) *Ibid.*, p. 263.

(3) « Dissertatio Inaug. de Asthmate Infantum Spasmodico. » Edin., 1761.

(4) « Observations on the asthma and the Whooping Cough ». 1769.

(5) *Diseases of Children*, 2e édition.

(6) Ce travail est cité par Steffen et Flesch, mais la meilleure description qui en ait été donnée se trouve dans l'ouvrage de Hugh Leys. Je n'ai pas pu me procurer une copie de l'original de cet article.

(7) « Principles of the Midwifery », 1809.

(8) « Diseases of Infants and Children », 7e édition, 1813.

(9) « Commentaries on Important Diseases of Children. » 1815,

(10) « Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis ». Frankfort, 1830.

(11) « Essay on Laryngismus Stridulus ». London, 1836. J'ai beaucoup puisé dans ce livre pour tout ce qui concerne l'historique de cette affection.

tiologie de la maladie. Le docteur Ley pensait en effet que le spasme de la glotte était toujours la conséquence d'une paralysie des abducteurs, résultant elle-même de la compression des nerfs pneumogastriques par les ganglions strumeux, bronchiques ou cervicaux.

En 1841, le docteur Marshall Hall (1), dans un ouvrage qui révolutionna les idées précédemment en vogue sur la physiologie et la pathologie du système nerveux, attribua d'une façon absolue le laryngisme à une action réflexe. En 1843, Elsässer (2) publia un livre dans lequel il faisait remonter les causes de l'affection au ramollissement des os occipitaux et à la compression correspondante subie par le cerveau au moment où l'enfant reposait sur le dos. Quoique la fausseté de cette théorie ait été reconnue depuis, cet ouvrage a cependant le mérite incontestable d'avoir appelé l'attention sur la coïncidence fréquente de l'état rachitique et du faux croup.

En 1847, Hérard (3) publia un remarquable essai (le premier traité important qui ait été écrit sur ce sujet par l'école française). Deux ans plus tard paraissait l'ouvrage intéressant de James Reid (4), et en 1858 le docteur Friedleben (5) faisait rejeter pour toujours la théorie *thymique* en démontrant que, même dans le cas d'hypertrophie considérable, le thymus ne comprime jamais les nerfs récurrents, ni la trachée (6). En 1867, le professeur Henoch (7) publia une leçon importante sur ce sujet, et l'année suivante Loschner (8), décrivit avec beaucoup de talent les conditions immédiates susceptibles de déterminer les accès de spasme de la glotte, sujet qui a été traité dernièrement d'une manière très complète par Steffen (9) et Flech (10).

Dans ce court résumé historique il a été impossible de rendre justice à tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, mais nous ne saurions passer sous silence les noms de Lorent, Salathé, Meigs, Lederer, Hauner, West, Fleischmann et de Gerhardt.

Étiologie. — Le spasme de la glotte est relativement rare, on ne l'a observé que 297 fois sur 112,657 enfants malades, à l'hô-

(1) *The nervous System.*, 1841.

(2) *Der weiche Hinterkopf.* Stuttgard, 1843.

(3) « Du spasme de la glotte. » *Thèse de Paris*, 1847.

(4) « On Infantile Laryngismus ». London, 1849.

(5) « Die Physiologie der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit », etc. Frankfort, 1858.

(6) Malgré le caractère concluant de l'ouvrage du Dr Friedleben, cette erreur a encore été soutenue par le Dr Abelin (*Meddelanden frän Pediastrika Kliniken ä Allmänna.* Barnhusdt i Stockholm for, Ar., 1868).

(7) *Berlin. Klin. Woschenchrift*, 1867. n° 19.

(8) « Aus dem F.-J. Kinderspitale in Prag. » Prag, 1868, p. 144.

(9) *Ziemssen's Cyclop.*. vol. VII.

(10) *Gerhardt's Handbuch*, etc. 3ter, Bd. 2te Hälfte.

pital de « Great Ormond Street ». Les causes de l'affection sont encore obscures et les vues étiologiques qui s'y rattachent ont subi de temps à autre des variations considérables, on peut cependant étudier son développement sous le double rapport des causes prédisposantes et excitantes.

Aux premières se rattachent, l'âge, le sexe, les conditions sociales, les saisons de l'année, l'organisation physique et l'hérédité.

Parmi les secondes nous devons signaler tout ce qui excite l'enfant ou irrite directement le larynx.

Causes prédisposantes. — *Age*. — L'âge est évidemment la cause prédisposante la plus importante. Le système nerveux, au moment où surviennent les changements dus au développement rapide des enfants, n'offre pas seulement une tendance particulière à subir les atteintes des différents processus morbides; mais l'étroitesse de la glotte et la mollesse des tissus laryngiens favorisent encore, chez les jeunes sujets, la prédisposition aux symptômes graves qui apparaissent à cet âge sous l'influence des causes les plus légères. Flesch (1) pense que l'affection est très rare après le vingt et unième mois, et Steffen (2) fait observer que la grande majorité des cas survient entre l'âge de quatre mois et la fin de la seconde année.

Voici les données que j'ai pu recueillir sur l'âge des malades dans mes 31 observations : Le spasme de la glotte est survenu une fois aussitôt après la naissance ; une fois à 4 mois, et à 5 mois six fois ; à 6 mois cinq fois ; à 7 mois sept fois; à 9 mois trois fois; à 10 mois une fois; à 11 mois deux fois; à 15 mois trois fois ; à 17 mois une fois ; et à 23 mois une fois. Le Dr Gee (3) a trouvé sur 48 cas, un à 6 mois, dix-neuf de 6 à 12 mois, seize de 12 à 18 mois, et douze de 18 mois à trois ans. Dans 31 cas sur 37 observés par le docteur West (4) l'affection s'est montrée entre six mois et deux ans.

(1) Loc. cit.
(2) Loc cit.
(3) S. *Barthol. Hosp. Reports*, vol. III, p. 104.
(4) *Diseases of Infancy and Childhood*, 6e édition, p. 190.

Les tableaux suivants tirés des rapports du « *Registrar general* », indiquant le nombre des morts pendant les vingt années comprises entre 1857 et 1876, nous fournissent des preuves encore plus concluantes sur l'importance de l'âge comme cause prédisposante.

ANALYSE DES RAPPORTS DU « REGISTRAR GENERAL » SUR LA MORTALITÉ DUE AU SPASME DE LA GLOTTE

Enfants au-dessous de 10 ans :

SEXE	Total	Au-dessous d'un an	AGE 1	2	3	4	De 5 à 10 ans
Filles............	2547	1487	691	152	94	60	63
Garçons..........	4771	2915	1395	213	97	63	88
Total général..	7318	4402	2086	365	191	123	151

Adultes :

SEXE	Total	AGE 10	15	20	25	35	45	55	65	75
Femmes..........	13	5	—	1	2	2	1	1	1	—
Hommes..........	24	7	1	2	2	2	3	—	4	3
Total général..	37	12	1	3	4	4	4	1	5	3

Sexe. — L'influence du sexe est la même que dans un grand nombre d'affections laryngées où les garçons sont beaucoup plus fréquemment atteints que les filles. Steffen a réuni 554 observations tirées de différents auteurs, sur ce nombre le sexe masculin compte 386 cas et le sexe féminin 168. Sur les 297 cas observés à l'hôpital des enfants malades, il y avait 166 garçons et 131 filles ; tandis que sur le nombre des morts publiés dans le rapport du « *Registrar general* » on comptait 4,771 garçons

et 2,547 filles. Sur les 48 cas du Dr Gee, 34 garçons et 14 filles, et sur mes 31 malades, 21 garçons et 10 filles.

Conditions sociales. — Elles ont une influence marquée, les enfants de parents pauvres étant plus sujets à cette affection que ceux des familles aisées et cela pour des raisons que nous donnerons à l'article « *Constitution physique.* »

L'influence des saisons est considérable. Henoch, Rilliet et Barthez ont prouvé que la maladie était beaucoup plus commune dans les premiers mois de l'année que dans les derniers et leurs assertions ont été confirmées par le Dr Gee qui sur 63 cas en a rencontré 58 dans les premiers six mois de l'année et 5 seulement dans les six derniers. Le résumé suivant indique d'après le Dr Gee le nombre de cas observés chaque mois :

Janvier	3	Juillet	0
Février	11	Août	1
Mars	7	Septembre	0
Avril	13	Octobre	1
Mai	16	Novembre	1
Juin	8	Décembre	2
Total	58	Total	5

Sur mes 31 cas, 19 se sont montrés dans les premiers et 12 dans les six derniers mois de l'année.

C'est surtout vers la fin de l'hiver et au commencement du printemps que la prédisposition à cette affection atteint son maximum. Le Dr Gee pense que ce fait est dû à l'état d'exaltation du système nerveux des enfants que l'on retient plus particulièrement à la maison pendant ces différents mois, explication ingénieuse également donnée par Flesch.

Constitution physique. — L'organisation de l'enfant est probablement un des facteurs qui influent le plus sur la production de la maladie. Les enfants mal nourris qui vivent dans des chambres mal aérées y sont plus sujets que les autres. Dans la classe aisée ce sont ceux que l'on nourrit au biberon qui sont le plus fréquemment atteints, tandis que chez les pauvres, l'affection est plus commune lorsque la mère étant dans un mauvais état de santé, continue à allaiter trop long-

temps son enfant. Cette affection, comme Millar (1) l'a fait remarquer le premier, se montre souvent au moment du sevrage, et est due alors à l'usage des aliments farineux que l'enfant est incapable de digérer.

Le plus grand nombre des enfants atteints de spasme de la glotte sont rachitiques. D'après Flesch (2), le rachitisme existerait dans les trois quarts des cas. Gee (3) a trouvé le rachitisme 48 fois sur 50 enfants pauvres et dans les 31 observations réunies dans ma pratique privée, j'ai trouvé 17 fois une tendance légère au rachitisme, et, dans deux cas, elle était très marquée ; il ne s'ensuit pas que le rachitisme doive être considéré comme une des causes du faux croup bien que cette idée ait été mise en avant (nous en parlerons du reste à l'article Anatomie pathologique), mais il est hors de doute que ces deux états coïncident très fréquemment.

Hérédité. — Pour ce qui est de l'hérédité, je ne connais pas d'observations qui prouvent la transmission de la maladie des parents aux enfants, mais les faits suivants montrent d'une manière irrécusable l'influence de la consanguinité : Gerhardt (4) rapporte que dans une seule famille sept enfants sur neuf périrent du faux croup ; et Reid (5) affirme que sur 13 enfants d'une même famille, dix moururent de cette affection et qu'un seul de ne fut pas atteint ; ces faits peuvent s'expliquer en supposant que dans chacun de ces exemples tous les enfants furent exposés aux mêmes conditions antihygiéniques (6).

(1) Op. cit.

(2) Loc. cit.

(3) Op. cit. vol. III, p. 103.

(4) Un homme, d'un tempérament légèrement strumeux, marié à une femme robuste, eut deux garçons et deux filles. Aucun d'eux ne fut atteint de laryngisme, mais les enfants se ressentirent de la constitution du père et présentèrent différents phénomènes tels que : engorgement des ganglions cervicaux, hypertrophie des amygdales, et chute précoce des dents. La famille grandit, tous les enfants se marièrent et eurent eux-mêmes des enfants. Dans deux familles un des enfants fut atteint de laryngisme, dans une famille deux des enfants en furent atteints, et dans une autre trois. Dans les quatre familles les enfants étaient légèrement rachitiques.

(5) *Lehrbuch der Kinderkrankheisten*, 1874, p. 285.

(6) *Lancet*, mai 1er, 1847.

CAUSES DÉTERMINANTES — Les causes déterminantes du laryngisme, ainsi que nous l'avons dit plus haut, ont leur origine dans tout ce qui est de nature à irriter les enfants et plus particulièrement la gorge et le larynx. C'est ainsi que les pleurs peuvent souvent provoquer un accès de spasme. La raison de ce fait sera facile à comprendre si l'on veut bien se rappeler que pendant l'acte qui consiste à pleurer et à gémir, les inspirations sont toujours courtes, entrecoupées et ressemblent à celles du laryngisme. Souvent encore l'accès peut survenir pendant que l'enfant tette, soit qu'une goutte de lait pénètre dans le larynx, soit par suite de l'altération du rythme de la respiration qui se fait alors entièrement par le nez. Il est cependant possible que l'accès soit dû, dans ce cas, à l'irritation produite par le contact de l'aliment sur la membrane muqueuse de l'estomac. Il peut encore apparaître en berçant l'enfant dans les bras, fait qui se produit probablement au moment ou s'opère le mouvement de descente. La même remarque peut s'appliquer aux adultes voyageant sur une mer agitée qui, au moment où le vaisseau descend au milieu de la mer, ont une tendance marquée à faire une inspiration courte et à retenir la respiration, sensation qui se produit souvent en se balançant, au moment de la descente.

A l'état de santé et pendant le sommeil, le cerveau se trouve probablement dans un état d'anémie relatif et la fonction respiratoire est plus faible qu'à tout autre moment; alors si le cerveau est dans une condition d'anémie anormale (ou en d'autres termes sujet à une détérioration moléculaire) et la fonction respiratoire dans un état de variation continuelle, il est hors de doute que le sommeil puisse alors provoquer un accès de spasme de la glotte

Cependant il est impossible de déterminer d'une manière précise si le sommeil exerce son influence défavorable par l'intermédiaire des centres nerveux qui président aux fonctions générales de la respiration, ou par ceux qui animent les muscles laryngés.

On ne doit pas non plus ignorer que l'attaque peut survenir à la suite du simple passage d'un peu de salive dans le larynx ou de mucus desséché sur la surface de cet organe. Enfin une

affection catarrhale accidentelle peut aussi déterminer très facilement un accès. Parmi les sources d'irritation plus éloignées, la nourriture est une des plus communes, la diarrhée et les vers intestinaux sont aussi, dans des cas rares, les causes immédiates du désordre. La dentition difficile agit souvent aussi comme cause excitante, mais son influence sur le laryngisme a été énormément exagérée.

Symptômes. — Le premier accès de spasme survient ordinairement pendant la nuit, le plus souvent entre onze heures et minuit, au moment où s'achève le premier sommeil. Il peut se montrer chez un enfant qui jusqu'alors avait été parfaitement bien, mais le plus souvent le petit malade était depuis quelques jours grognon et excité, il avait peu d'appétit, était agité la nuit ou bien on remarquait de légers temps d'arrêt pendant sa respiration.

Voici comment on peut décrire un accès grave de spasme de la glotte : Il survient une série d'inspirations courtes et bruyantes, chaque inspiration est un peu plus longue que la précédente et la dernière est souvent très prolongée. Tout à coup le bruit cesse, la glotte est complètement fermée et les mouvements de la poitrine sont suspendus. La rougeur qui s'était répandue sur toute la physionomie, fait place à la pâleur et ensuite à la lividité. Les yeux sont fixes, ou le globe oculaire roule, la tête est rejetée en arrière et l'épine dorsale souvent fléchie en opisthotonos; les veines du cou sont turgides, les doigts fermés sur le pouce qui est pressé sur la paume de la main et les mains fléchies sur le poignet.

Le spasme atteint aussi les pieds ; le gros orteil s'écarte des autres doigts, le pied est fléchi et légèrement tourné en dehors

Dans quelques cas ces contractions appelées « carpo-pédales » sont probablement accompagnées d'une grande douleur généralement suivie de convulsions générales.

Malgré la gravité du paroxysme que nous venons de décrire il n'est pas toujours mortel, le malade peut survivre et dans ce cas après quelques instants le diaphragme se relâche et l'on entend une inspiration sifflante; l'air pénètre dans les poumons et les contractions spasmodiques des pieds et des mains disparaissent peu à peu.

Mais lorsque les symptômes ont le caractère grave que nous venons de décrire, le paroxysme est en général suivi peu de temps après d'autres accès pendant lesquels l'enfant peut succomber. Dans les cas moins graves, les symptômes sont moins marqués et les contractions carpo-pédales font souvent défaut. L'attaque survient le plus souvent pendant que l'enfant est au sein; il s'arrête tout à coup de téter et regarde autour de lui' ses globes oculaires sont dirigés en haut, et on entend, au bout d'une seconde ou deux un grand cri (loud crow), puis l'enfant reprend le sein ou le biberon, jusqu'au moment où survient bientôt un nouvel accès.

D'autres fois, chaque essai fait pour téter est suivi d'un spasme si alarmant que la malheureuse mère hésite entre l'alternative de le laisser mourir d'inanition ou de suffocation. Dans d'autres cas, l'attaque prend la forme d'un spasme subit presque sans bruit qui se termine par la mort.

Très rarement, le spasme léger mais constant est accompagné de respiration bruyante. Lorsque l'accès survient pour la première fois pendant la nuit, l'enfant semble ordinairement tout à fait remis le lendemain et l'on n'observe pas d'autres symptômes, mais il est plus fréquent de voir l'attaque se répéter quelques heures plus tard ou la nuit suivante à la même heure. Quelquefois la seconde attaque se montre presque dès que l'enfant est remis de la première; elle est alors ordinairement plus grave que la précédente, sous le double rapport du caractère et de la durée.

Dans les cas graves les paroxysmes sont si fréquents, que l'enfant n'est pas plutôt sorti d'une attaque qu'il en survient une nouvelle.

La fièvre fait le plus souvent défaut, pourtant il existe toujours de la transpiration à la tête, symptôme caractéristique du tempérament rachitique. L'enfant peut, dans certains cas, paraître sain et bien portant (plump), mais en l'examinant avec plus d'attention on verra que son système musculaire est faible, qu'il se fatigue aisément et qu'il présente d'autres signes d'une constitution délicate.

Diagnostic. — L'absence de fièvre et la nature constamment intermittente de cette affection la différencient suffisamment de

la diphthérie laryngée (croup) et de la laryngite catarrhale. La paralysie des abducteurs, affection très rare dans l'enfance, peut être cependant confondue avec le spasme des adducteurs, et il est important de bien distinguer ces deux états morbides.

Dans la paralysie, la glotte, comme l'a fait remarquer le Dr Marshall Hall (1) « est constamment mais partiellement fermée », les cordes vocales gardent la position qu'elles ont dans la paralysie et ne peuvent subir de mouvement d'abduction, laissant seulement une petite ouverture par laquelle l'air peut pénétrer. Dans le spasme des adducteurs au contraire, la glotte « se ferme d'une manière intermittente mais complète » ; en un mot les cordes subissent un mouvement continuel, elles sont tantôt entièrement écartées et tantôt tellement accolées que l'air ne peut passer à travers l'orifice glottique. Le symptôme dans le premier cas consiste en une dyspnée constante qui augmente à la moindre fatigue, tandis que dans le second la dyspnée est occasionnelle avec rémission complète dans l'intervalle des attaques. Ce fait ne constitue cependant pas une loi absolue, car dans trois circonstances j'ai rencontré un léger bruit continu de cornage chez des enfants, alors que tous les autres symptômes étaient purement spasmodiques (contractions et convulsions carpo-pédales). Le plus souvent le doute peut être dissipé par l'examen laryngoscopique (2).

Anatomie pathologique. — On a cru pendant longtemps que cette affection était le résultat de quelque lésion du cerveau, mais les brillantes découvertes de Marshall Hall (3) ont conduit cet éminent physiologiste à placer la cause invariable de l'affection dans quelque forme grossière d'irritation locale se manifestant par action réflexe (4). C'est ainsi qu'il l'a fait naître « du trifacial pendant la dentition, du pneumogastrique chez les enfants trop ou mal nourris, dans les nerfs spinaux pendant la

(1) Op. cit. p. 77.

(2) Il ne faut pas oublier non plus que deux affections peuvent coexister, qu'un malade atteint de paralysie des muscles abducteurs pourra, sous l'influence d'une cause irritante, présenter tous les symptômes du spasme de la glotte (*Note des Traducteurs*).

(3) *Philosoph. Trans.*, juin 20, 1833.

(4) *The Nervous System.*, etc., 1841, p. 171.

constipation, les troubles intestinaux, ou purgatifs. » — « Cette opinion, » dit-il, « entièrement nouvelle est la seule véritable ». La tendance des idées modernes est cependant assez en opposition avec l'explication du laryngisme par théorie réflexe, et celle qui fait remonter la cause de ce phénomène à l'existence probable d'altérations moléculaires des centres nerveux me semble la plus plausible. Ces altérations sont le résultat d'un défaut de nutrition affectant tous les tissus de l'organisme. Nous savons que les convulsions peuvent survenir par le fait d'une simple anémie cérébrale et chez les accouchées robustes après une hémorrhagie grave, aussi est-il très probable que les convulsions des enfants, dont le laryngisme n'est qu'une forme, sont également dues à un état analogue.

Quoique le spasme de la glotte soit plus fréquent pendant la période de la dentition, on a peut-être beaucoup exagéré son influence, la relation de cet état avec le laryngisme n'a qu'une importance minime au point de vue étiologique. Le système dentaire, semblable à certaines parties de l'organisme et surtout au système nerveux, subit pendant son développement des modifications considérables dans la première ou les deux premières années de la vie de l'enfant ; mais le spasme de la glotte ne peut être que rarement attribué à l'irritation des gencives. Une nourriture trop abondante ou mauvaise donne les mêmes résultats et agit comme le ferait une affection intestinale, plutôt en déterminant un défaut de nutrition des centres nerveux que par une action réflexe.

Löschner s'est efforcé de démontrer que dans tous les cas de laryngisme, il existait un engorgement vasculaire du cerveau et de ses membranes par suite d'une obstruction mécanique quelconque ; mais cette théorie ne peut se soutenir, car le spasme fait souvent défaut lorsque cette obstruction existe, et d'un autre côté, dans les cas où la maladie s'est terminée par la mort, il n'existait souvent aucune trace d'engorgement vasculaire du cerveau.

Nous allons parler maintenant de l'influence du rachitisme. L'explication d'Elsässer, d'après laquelle le rachitisme donnerait naissance à cette maladie en occasionnant le ramollissement de l'os occipital qui comprimerait le cerveau, est

entièrement abandonnée, et Steffen a mis en avant une théorie beaucoup plus ingénieuse. Il fait observer que l'irritabilité du système nerveux est un des traits principaux de l'affection. Cette irritabilité est augmentée sinon causée par le rachitisme de la manière suivante : L'aplatissement latéral des parois thoraciques et la diminution consécutive de la capacité de la poitrine rendent la respiration plus superficielle et accroissent par conséquent la fréquence des mouvements respiratoires, nécessitant ainsi une suractivité du muscle cardiaque, une usure plus considérable et une fatigue plus grande (tear) et comme conséquence, l'irritation cérébrale. Ces deux états coïncident cependant avec certaines conditions générales de mauvaise nutrition (1). Si nous envisageons le phénomène immédiat de la maladie, nous devons la considérer comme un spasme d'un nombre limité de muscles produit par l'état anormal de certains centres nerveux. Les différents centres nerveux, comme le fait remarquer le Dr Hughlings Jackson (2), ne sont probablement pas reliés entre eux d'une manière aussi intime chez l'enfant que chez l'adulte, et la convulsion partielle telle qu'on la voit survenir dans le laryngisme serait en faveur de l'union imparfaite des différentes sections du système nerveux. Le Dr Jackson, explique de la même manière l'apparition des contractions carpo-pédales chez les enfants : d'après lui le centre nerveux qui préside au mouvement des membres inférieurs serait moins bien développé chez les jeunes sujets et, pour cette raison, les spasmes de certains groupes de muscles pourraient apparaître chez eux alors que cela serait impossible chez les adultes (3).

(1) Le mot rachitisme (rachitis), a été inventé par Glisson (*Tractat. de Rachitide.* London, 1650) à cause de sa ressemblance avec le terme populaire de « rickets », mot dont on s'est servi tout d'abord en Angleterre pour désigner cette affection. Sa ressemblance avec ραχις, épine, lui donnait en même temps une tournure scientifique.

(2) Russell Reynold's : *System of Medicine*, vol. II, p. 220.

(3) Nous devons avouer que cette théorie de la dislocation du système nerveux chez l'enfant nous paraît tout au moins problématique et nous pensons qu'il est encore préférable d'admettre soit une irritation locale du pneumogastrique ou de ses branches, soit une action réflexe (*Note des Traducteurs*).

Pronostic. — D'après les rapports du « *Registrar general* », cette affection serait rarement fatale ; le nombre des personnes mortes à la suite d'accès de faux croup ne dépasserait pas chaque année le chiffre de 600 en Angleterre et dans le pays de Galles. Il est cependant probable qu'un grand nombre de faits de laryngisme sont inscrits sous le titre de croup, tandis que beaucoup d'autres sont englobés sous la dénomination de « convulsions » et de rachitisme. Nous devons donc juger chaque cas d'après ses symptômes, en tenant compte de la force du sujet et de la gravité de l'accès.

Le pronostic dépend aussi du caractère de l'accès et de sa cause supposée. Les cas dus à une alimentation vicieuse, si le mal n'est pas très avancé, guérissent facilement, tandis que ceux qui sont le résultat d'irritations manifestes sont le plus souvent mortels.

La durée des intervalles entre les paroxysmes guidera le pronostic, car plus l'intervalle sera long plus le malade aura de chances de guérir.

Traitement. — Le traitement devra répondre à une double indication : 1° calmer le spasme ; 2° remédier aux conditions générales qui l'ont occasionné.

Le traitement immédiat incombe à la nourrice ou à la mère, car l'attaque est le plus souvent terminée et quelquefois même la vie est éteinte, avant que le médecin n'ait eu le temps d'arriver, on élèvera le petit malade et on l'assoiera dans son lit : on lui frappera dans le dos et lui jettera de l'eau froide à la figure, en lui faisant respirer de l'ammoniaque ou de l'acide acétique fort. Si ces moyens ne réussissent pas, on donnera un bain chaud ou mieux encore on plongera la partie inférieure du corps de l'enfant dans un bain à 95° F^t (35° C.) et on lui aspergera la figure avec de l'eau froide.

Aussitôt que la respiration deviendra bruyante, on donnera des émétiques, car on ne peut rien faire prendre à l'enfant pendant l'accès. Steffen propose de faire des injections de morphine sous la peau afin d'exciter le vomissement et l'avantage de cette médication vient de ce qu'on peut l'employer lorsque l'enfant est incapable d'avaler. Un remède, très commun en Angleterre et qui réussit très bien, consiste, lorsque les mâ-

choires ne sont pas fermées, à chatouiller le fond de la gorge avec le doigt ou avec une plume jusqu'à ce que le vomissement se produise. On a aussi recommandé les lavements déprimants avec une décoction de tabac par exemple, mais leur usage est très dangeureux. Un moyen qui a son utilité, tout étant inoffensif, consiste à prescrire un lavement avec 20 à 30 gouttes de teinture d'assa fœtida dans une once d'eau de gruau chaude. Les inhalations de chloroforme guérissent souvent immédiatement le spasme, mais il va sans dire qu'on ne devra user des anesthésiques qu'avec beaucoup de précautions, et que leur maniement ne doit pas être confié à des personnes étrangères à la médecine. J'ai eu souvent à me louer de la teinture de castoreum, mais le musc est encore préférable. On donnera ce dernier pendant l'attaque si l'enfant est en état d'avaler. Voici la formule que j'emploie de préférence :

Musc.	9 centigrammes
Sucre blanc.	12 —
Poudre d'Acacia.	12 —
Sirop de fleurs d'oranger.	20 grammes
Eau	90 —

On tâchera de découvrir le plus tôt possible la cause immédiate de l'accès. S'il survient pendant l'allaitement, soit au biberon, soit au sein, il faudra nourrir l'enfant comme le conseille Flesch avec une très petite cuillère, quelle que soit la difficulté qu'on éprouve tout d'abord à l'alimenter par ce moyen.

L'accès terminé, on prendra alors les dispositions que réclame l'état général de l'enfant. On lui donnera un purgatif actif, mais pas trop puissant, pour calmer l'irritation des premières voies. Les meilleurs remèdes à employer dans ce cas, sont les purgatifs mercuriaux, tels que le calomel (grey powder), associés à la rhubarbe ou la scammonée et un carbonate alcalin. La potion au musc sera continuée avec avantage pendant 24 ou 36 heures, et si les accès se sont produits pendant la nuit on administrera une petite dose de chloral vers 6 ou 7 heures du soir. Après 36 heures, il est généralement bon de soumettre

l'enfant à l'influence de bromure de potassium', à la dose de 30 centigr. de ce sel trois fois par jour.

On surveillera autant que possible la fréquence, la quantité et la qualité des aliments qui seront donnés avec précautions. Il sera nécessaire aussi de laisser, suivant l'âge du malade, un intervalle suffisamment long entre les heures des repas. Si l'enfant est nourri au biberon, on tâchera de lui trouver immédiatement une bonne nourrice, mais si cela est impossible, on lui donnera presque exclusivement du lait.

On pourra donner le lait de vache dilué dans la même quantité d'eau ou du lait d'anesse pur.

Le beeftea léger est aussi un excellent aliment pour les enfants au-dessus de 6 mois, et dès que les dents auront percé on pourra donner de la viande finement hachée ou pilée. L'huile de foie de morue est aussi un agent précieux dans cette maladie, on la donnera régulièrement pendant quelques mois. Enfin, on défendra absolument l'emploi de tous les farineux.

SPASME DE LA GLOTTE CHEZ LES ADULTES

Cette affection frappe les adultes de deux manières. C'est ainsi qu'elle peut survenir après une névrose ou une irritation directe du larynx, comme nous le voyons dans le cas d'œdème laryngé ou de polype, et lorsque des corps étrangers sont enclavés dans le larynx. Dans ce dernier cas le spasme est une complication dangereuse que l'on ne peut vaincre qu'en attaquant directement la maladie essentielle ou l'accident.

Dans cet article nous nous bornerons à étudier le spasme de la glotte survenant comme affection idiopathique, ou, dans des cas rares, comme phénomène réflexe. Le spasme de la glotte chez les adultes atteint généralement les femmes : les statistiques de cas mortels empruntées aux rapports du « *Registrar General* » (voir page 654) donnent bien des résultats opposés, mais elles sont probablement basées sur des observations dans lesquelles le spasme venait compliquer une affection organique ou une lésion traumatique.

Lorsque cette névrose survient chez les adultes, on la considère le plus souvent comme un symptôme propre à l'hystérie. Dans les manifestations ordinaires de l'hystérie aiguë le paroxysme se termine par une inspiration sifflante qui, dans les cas graves, est suivie d'un arrêt temporaire de la respiration et même d'opisthotonos. Cet état, comme le fait remarquer le docteur West, a de grandes analogies avec le laryngisme des enfants; et même lorsque le spasme de la glotte devient chronique, ou pour m'exprimer plus correctement, devient fréquent, on a généralement affaire à des femmes hystériques. J'ai vu cependant cet état persister quelquefois pendant le sommeil le plus profond, circonstance qui montre bien qu'il peut se montrer indépendamment de l'hystérie (1). L'irritation de l'un des nerfs récurrents peut provoquer un accès aussi bien chez les adultes que chez les enfants (2). La dyspnée et le cornage sont quelquefois très marqués, mais je n'ai jamais pu rencontrer de cas mortels d'origine fonctionnelle.

A l'examen laryngoscopique la couleur de la membrane muqueuse peut paraître parfaitement normale, mais il existe souvent une légère congestion et assez fréquemment aussi une petite quantité de sécrétion visqueuse que le malade expectore de temps à autre. On peut voir les cordes vocales séparées pour un moment se rapprocher spasmodiquement. La sensibilité du larynx n'est généralement pas altérée et j'ai fréquemment introduit la sonde laryngée sans provoquer la toux.

Les inhalations de chloroforme ou d'air chaud amènent souvent un soulagement rapide. Il n'est pas besoin de donner le premier jusqu'à l'insensibilité. Je prescris généralement 40 gouttes pour 1/4 de litre d'eau à 150° F'. (65° C.). On ajoutera la même quantité de chloroforme toutes les 5 minutes jusqu'à ce que l'on obtienne un résultat. Les préparations de ciguë, surtout les vapeurs de ciguë de la pharmacopée de l'hôpital de la gorge, sont très utiles, et j'ai vu aussi le spasme se calmer immédiatement sous l'influence des inhalations de fumée de stra-

(1) *Med. Times and Gaz.*, Nov. 15, 1862.

(2) Voir un cas par le docteur Budd, *Med. Times et Gaz.*, Fev. 6, 1859.

monium ou de datura tatula (1). Le valérianate de zinc est également un bon remède surtout combiné avec l'assa fœtida (« Pil. de Valérian. de Zinc. » Voir formulaire).

Lorsque l'on aura à porter des solutions sur un larynx très sujet au spasme, on recommandera au malade de retenir son souffle pendant que l'on fera l'application et même une ou deux secondes après, et de ne respirer ensuite que très doucement et seulement par le nez (2).

TOUX NERVEUSE LARYNGÉE (3)

L'étude de cette affection se trouve mieux placée à la suite du spasme de la glotte qu'après toute autre maladie de l'organe vocal.

Étiologie. — L'étiologie de la toux nerveuse ressemble à celle de la laryngite striduleuse qui a son point de départ dans un état particulier du système nerveux. Elle est aussi produite parfois, comme l'*affection précédente*, par une action réflexe le long du trajet intestinal. Le terme « toux nerveuse laryngée » est employé pour décrire une toux perçante (shrill) quelquefois même extrêmement métallique, survenant sous forme de quintes, sans qu'il existe aucune maladie laryngée ou pulmonaire. Elle dure pendant plusieurs heures du jour ne cessant que la nuit pendant le sommeil. Quelquefois elle empêche le

(1) Cette variété de datura a les mêmes propriétés que le datura stramonium (*Note des Traducteurs*).

(2) L'étude de la coqueluche occupe une si large place dans la pathologie et la thérapeutique, elle a été en outre le sujet de si nombreuses monographies, que tout en la considérant comme une névrose dans laquelle les nerfs laryngés sont largement intéressés, je crois impossible de toucher à ce sujet dans ce manuel. Mais comme cette affection est traitée avec beaucoup de détails dans les différents manuels de médecine, je prends cette décision avec moins de regret que je ne l'aurais fait s'il en eût été autrement.

(3) On évitera également d'introduire l'instrument dans le larynx au moment de l'inspiration, l'oubli de cette précaution suffit quelquefois pour déterminer un petit accès de spasme de la glotte, chez des sujets en général insensibles aux attouchements (*Note des Traducteurs*).

malade de s'endormir, ou si elle survient pendant la nuit, elle le tient éveillé pendant des heures entières. Les sujets atteints de cette affection sont ordinairement des jeunes filles de 16 à 20 ans, mais je l'ai observée chez des garçons de 14 à 16 ans et souvent aussi je l'ai vue chez des enfants de 5 à 14 ans.

Symptômes. — La toux a fréquemment un son particulier et saisissant, elle est parfois profonde, vibrante et ressemble même à l'aboiement d'un chien ou au cri du canard. J'ai observé deux cas dans lesquels la toux était extrêmement bruyante. Dans le premier, il s'agissait d'une garçon de 16 ans, la toux dura trois semaines, elle survenait toutes les trois ou quatre minutes et ne durait chaque fois que deux secondes. Le volume du son produit était prodigieux et pouvait être comparé aux notes basses d'une clarinette dans laquelle on aurait soufflé avec force. Dans le second cas il s'agissait d'une jeune dame, la toux était si forte et si constante que le propriétaire de l'hôtel où elle se trouvait, la fit prier de s'en aller parce qu'elle gênait considérablement les autres locataires. L'examen laryngoscopique ne révéla rien d'anormal chez aucun de ces malades et la santé générale n'était pas altérée.

Il est rare que ce timbre particulier de la toux fasse défaut, sa continuation que rien ne vient interrompre, l'état normal du larynx, et l'absence de toute affection des bronches démontrent par eux-mêmes le caractère nerveux de ce phénomène. Rühle (1) a observé que dans la toux nerveuse il n'existait ordinairement pas d'expectoration, mais ce fait n'est pas d'une rigueur absolue. L'affection peut durer pendant des semaines, des mois et j'ai connu un cas dans lequel après avoir duré des années elle fut suivie d'un spasme de la glotte si grave que la trachéotomie devint nécessaire.

Pronostic. — Le plus souvent néanmoins on peut porter un pronostic favorable. La santé du malade ne s'altère presque jamais et la toux bruyante et constante est bien souvent plus ennuyeuse pour la famille qu'elle ne l'est pour le sujet atteint.

Traitement. — Le meilleur traitement consiste à faire un long voyage en mer, mais souvent l'âge et le sexe du malade ne permet-

(1) Op. cit.

tent pas de le conseiller. Le changement et la variété du paysage qu'offrent les voyages sur le continent peuvent aussi quelques fois favoriser la guérison, et j'ai vu des cas où le séjour au bord de la mer avait donné un excellent résultat. Lorsqu'il n'est pas possible au malade de changer d'air l'emploi d'inhalations sédatives ou anesthésiques a parfois produit une amélioration. Mais ces remèdes peuvent aussi ne produire aucun effet. Lasègue (1) a publié un exemple de ce genre guéri par la belladonne; mais dans un cas grave que j'ai eu à traiter, l'atropine donnée à des doses assez fortes pour produire des effets physiologiques ne réussit pas à calmer la toux. Le valérianate de zinc sous la forme déjà recommandée dans l'article précédent, est quelquefois utile.

SPASME DES MUSCLES TENSEURS DES CORDES VOCALES

Latin Eq. — Spasmus tensorum chordarum vocalium.
Anglais Eq. — Spasme ot the tensors of the vocal cords.
Allemand Eq. — Krampf der Spänner der Stimmbänder.
Italien Eq. — Spasmo dei tensori delle corde vocali.

DÉFINITION. — *On donne ce nom à la contraction spasmodique des muscles tenseurs des cordes vocales rendant la voix faible, saccadée et intermittente.*

Etiologie. — Cette affection doit être très rare car je n'en connais que treize cas : sur ce nombre on compte onze hommes et deux femmes. Tous avaient plus de 25 ans et à l'exception de deux ils avaient tous dépassés 35 ans. Les deux femmes étaient obligées de parler constamment à des parents sourds (2). Plusieurs malades attribuaient leur état à un coup de froid, et chez eux l'attaque était soudaine; chez d'autres le développe-

(1) *Arch. génér. de Med.*, mai, 1584.
(2) Pour plus de détails voir : *Hoarseness and Loss of Voice,* 2e édition, 1868, p. 66 et seq.

ment avait été graduel. Le fait que le plus grand nombre de ces malades étaient des prédicateurs, indiquerait bien que l'affection est due à un usage exagéré de la voix.

Symptômes. — Le son de la voix est tellement particulier dans ces cas, qu'on peut faire le diagnostic de l'affection avec ce seul symptôme.

Le malade peut presque toujours émettre quelques notes de sa voix naturelle, ou sur un ton un peu voilé, mais pendant qu'il parle, le courant de la voix semble partiellement interrompu, et le son donne l'idée d'une interruption dans l'action des muscles respiratoires ; par le fait elle ressemble beaucoup à l'effort ou plutôt à l'interruption de la voix que l'on observe chez les personnes accomplissant un acte qui exige l'action prolongée et constante des muscles expirateurs (parturition, défécation). Les malades se plaignent souvent « de ne pouvoir faire sortir leur voix ». Après avoir prononcé un mot ou deux, ou même plusieurs sentences, de la manière spéciale que nous venons de décrire, le malade peut encore prononcer quelques mots avec un timbre de voix presque naturel pour retomber ensuite immédiatement dans l'intonation caractéristique. D'après mon expérience, on ne remarque aucune tendance au spasme tant que le malade chuchote, mais il survient dès qu'il élève la voix. Schech a toutefois publié un cas dans lequel le spasme apparaissait aussi légèrement lorsque le malade parlait à voix basse. On a remarqué que la fatigue diminuait quelquefois le spasme, par exemple, dans la marche ou l'ascension rapide. La raison de ce fait est due à mon avis à la fatigue des muscles expirateurs ; mais il pourrait se faire aussi que l'accélération de la circulation due à un effort prolongé, eût une action salutaire sur le spasme. Dans un cas cependant l'effort augmentait le spasme.

Quelquefois on peut distinguer au laryngoscope l'état de tension des cordes vocales mais cela n'est pas toujours possible. Leur surface aussi bien que le reste de la membrane muqueuse du larynx, sont généralement congestionnées. Schnitzler (1) et Schech (2) ont cité des cas en quelque sorte identiques à ceux

(1) *Wien. Med. Presse*, 1875, n°s 20 et 23.

(2) « Ueber phonischen Stimmritzenkrampf. » *Aertzliches Intelligenzblatt*, 1879, n° 24.

que j'ai décrits. Ce dernier pense que l'aphonie est due à la fois à l'état de tension et au rapprochement spasmodique des cordes vocales.

Sous le titre de « hésitation (Stammering) des cordes vocales » le docteur Prosser James (1) a évidemment décrit cette affection, lorsqu'il parle d'un « prêtre qui souffrait à un haut degré de cette maladie et était tourmenté par cette idée que tout en continuant à lire le service, quelques-uns des mots sortaient de sa bouche sans aucun son ; les amis qui l'accompagnaient avaient vérifié ce fait et ils m'assurèrent que ses lèvres remuaient alors comme à l'ordinaire pour prononcer des mots et même des phrases qui se perdaient dans le silence. »

Diagnostic. — La voix est tellement caractéristique qu'elle permet de reconnaître immédiatement la nature de la maladie.

Anatomie pathologique. — Je n'ai jamais eu l'occasion de faire une autopsie pour un cas de ce genre, mais il est très probable que les altérations pathologiques ont alors un caractère tellement subtil qu'on ne peut pas les reconnaître. Cette affection me semble due au spasme, non pas seulement des tenseurs des cordes vocales, mais de tous les muscles qui concourent à l'expiration et principalement du diaphragme. Schech la considère comme une « névrose de coordonation analogue à la crampe des écrivains, des pianistes et des cordonniers » et il pense qu'on ne peut pas toujours assigner à la maladie une origine centrale ou périphérique, dans ce dernier cas, elle pourrait être névropathique ou myopathique.

Traitement. — Après avoir essayé toute espèce de traitement local et général, stimulant et sédatif, il m'est impossible d'en recommander aucun. Mes malades (2) momentanément soulagés ont vu leur maladie réapparaître, et je ne connais pas un seul exemple de cette affection (je parle d'après mon expérience), terminé par la guérison.

Dans un des deux exemples cités par Schech le malade partit non guéri, mais il apprit que sa voix était revenue : l'autre

(1) *Lancet*. Nov., 15, 1879.
(2) Op. cit.

malade n'obtint aucune amélioration. Schech propose comme traitement, le repos absolu de la voix, et des séances de courants continus à l'extérieur, des exercices méthodiques de la voix et le galvanisme intra-laryngien pendant que l'on galvanise la moelle et le cerveau. Il recommande les toniques anti-nerveux tels que l'arsenic, le bromure de potassium, le zinc, la valériane, l'atropine et le nitrate d'argent ; comme toniques généraux, la quinine, le fer, l'iode et l'huile de foie de morue. Dans les cas rebelles on pourra essayer l'hydrothérapie sous forme de douches sur la tête, le cou et l'épine dorsale. L'expérience de Schech et la grande variété de remèdes qu'il recommande, nous permettent de tirer des conclusions semblables à celles auxquelles je suis arrivé moi-même, c'est-à-dire qu'elles prouvent l'incurabilité de la maladie (1).

CHORÉE DU LARYNX

Après les différentes affections nervo-musculaires que nous venons d'étudier méthodiquement, il est nécessaire de parle de certains états pathologiques que l'on peut quelquefois rencontrer. Ainsi, Geissler (2) affirme que les muscles laryngés sont sujets à des mouvements choréiques, et Schreiber (3) a rapporté le cas d'une petite fille de 18 mois qui avait des attaques périodiques de danse de St-Guy et qui émettait chaque fois, avec une grande force, des sons qui se suivaient rapidement et semblaient être des quartes et des quintes.

Déjà en 1829, le docteur Serres d'Alais (4) pensait que certains cas de bégaiement consistaient en une affection choréïque permanente de la langue ou des lèvres ; et il est bien possible

(1) Le rapprochement de cette affection avec la crampe des écrivains nous paraît assez légitime et à ce titre, aux moyens locaux recommandés par Schech, nous croyons qu'il serait bon d'ajouter le *massage* du larynx (*Note des Traducteurs*).

(2) Geissler : *Allgemeine Medicin. Central Zeitung*, 1878, n° 95.

(3) *Wien. Med. Blatter*, 1879, n° 15.

(4) *Mém. des hop. du Midi*, 1829, p. 381.

que le larynx puisse quelquefois participer en même temps à l'action morbide, ou qu'il soit affecté indépendamment.

Le docteur Krishaber (1) a également appelé l'attention sur « l'*asynergie vocale* » (terme dont il se sert pour indiquer le défaut d'obéissance des muscles laryngés à la volonté), se montrant le plus souvent pendant le cours de certaines laryngites, mais pouvant aussi survenir idiopathiquement.

Les symptômes ne sont généralement pas très nets si ce n'est chez les chanteurs, qui s'aperçoivent d'une diminution de leurs moyens lorsqu'ils veulent moduler leur voix. Schech fait observer qu'il n'existe ni force ni durée suffisante dans la tension des cordes vocales. Le malade ne peut ni tenir un ton en chantant, ni prononcer plusieurs mots de suite sans interruption. Pendant la tenue du son, ce dernier s'arrête tout à coup et le malade est obligé de mettre une telle force pour lire à haute voix, qu'il se fatigue vite.

Schech dit que Ziemssen a noté que l'action des adducteurs et des tenseurs est variable et soumise à des oscillations. J'ai moi-même fréquemment observé un frémissement de ces muscles chez des personnes faibles de constitution et très nerveuses; mais je n'ai jamais fait de recherches spéciales chez les malades choréïques.

VICES DE CONFORMATION DU LARYNX

Latin Eq. — Deformitates ingenitæ laryngis.
Anglais Eq. — Malformations of the Larynx.
Allemand Eq. — Missbildungen des Kehlkopfes.
Italien Eq. — Vizi de conformazione della laringe.

Définition. — *On donne ce nom aux déviations congénitales dans le volume et la forme normale du larynx, consistant généralement chez les adultes, en une petitesse exa-*

(1) *Dict. des Sc. Médic.*, p. 681.

gérée de l'organe et parfois dans la présence de tumeurs ou de ponts membraneux, et plus rarement de fissures.

Chez les monstres le larynx fait quelquefois défaut, ce fait est néanmoins exceptionnel et plus rarement encore il a des dimensions exagérées.

Meckel (1) fait observer qu'il ne connaît pas un seul cas d'absence complète du larynx ; mais il semble avoir oublié ce fait, que cet organe fait toujours défaut chez les monstres dont les poumons ne sont pas développés (2). Il décrit cependant un cas dans lequel la malformation consistait en une extrême petitesse du larynx, il s'agissait d'un homme dont les testicules avaient seulement la moitié de leur volume normal et dont la voix avait le timbre féminin. Dupuytren (3) a également trouvé le larynx très petit chez un eunuque, et Albers (4) a rapporté deux exemples semblables chez des monorchides. Roederer (5) a observé une petitesse anormale du cartilage thyroïde et une absence complète des cartilages cricoïde et aryténoïdes sur un fœtus parasitaire. On a également signalé un cas (6) dans lequel le larynx était d'un volume excessif : on l'a décrit comme « un corps cartilagineux rond, oblong, s'étendant même jusqu'au palais », condition qui d'après la remarque naïve de l'auteur était « monstrueuse et incurable ».

L'épiglotte est parfois bifurquée et quelquefois exubérante (7). J'ai noté cette dernière condition (8) dans un cas de division du voile du palais où l'on remarquait aussi sur la ligne médiane entre les cartilages aryténoïdes, une fissure distincte qui s'étendait en bas sur la surface postérieure du cartilage cricoïde. Dans le cas de bifurcation auquel nous venons de

(1) *Handbuch der Pathol. Anat.* Leipzig, 1812, vol. I, p. 482.

(2) Rokitanski : *Handbuch der Path. Anat.* « New Syden. Soc. Trans. », vol. IV, p. 3.

(3) *Bullet. de la Soc. Phil.*, tome II, p. 195.

(4) *Erläuterungen zu dem Atlasse der. Path. Anat.*, *Bonn*, 1832-47, Bd. II, p. 103.

(5) *Comm. Soc. Gott.*, Bd. IV, § 136.

(6) Hoffmann : *Disquisitio Corp. Human.* Anatom., path., p. 201.

(7) *Lancet*, janv. 10, 1851.

(8) *Med. Times and Gaz.*, avril 1862.

faire allusion, l'épiglotte formait deux lambeaux qui tombaient dans le larynx, et qui donnèrent lieu à des symptômes permanents de spasme de la glotte, la mort survint quatre mois après.

Le larynx est quelquefois plus ou moins obstrué par des tumeurs congénitales (voir p. 412) et j'ai moi-même rapporté (1) un exemple dans lequel un pont membraneux situé entre les cordes vocales occupait une portion considérable de la lumière du larynx et occasionnait une aphonie persistante qui dura jusqu'à l'âge de vingt-trois ans. Je fus assez heureux pour enlever la membrane et rendre la voix au malade (2).

Le plus souvent cependant les difformités du larynx n'ont rien à espérer du traitement.

(1) *Trans. Path. Soc.*, vol. XXV, p. 35.

(2) Le Dr Poore a présenté au Congrès de Londres l'an passé (1881), l'observation d'un cas de pont membraneux du larynx, probablement congénital, chez une jeune fille de treize ans bien développée et ayant une voix de fausset, cette membrane était située entre les deux cordes vocales au niveau de leur tiers antérieur (*Note des Traducteurs*).

TROISIÈME PARTIE — TRACHÉE

ANATOMIE DE LA TRACHÉE

La trachée est cette portion du passage aérien qui s'étend au-dessous du larynx, et se termine en bas à la bifurcation des bronches, à droite et à gauche. Elle commence au bord inférieur du cartilage cricoïde en face du corps de la cinquième vertèbre cervicale, à environ un pouce 1/4 (30 millimètres) au-dessus de la vertèbre proéminente. Elle occupe la ligne médiane jusqu'au point où elle se bifurque, en face de la troisième vertèbre dorsale, au niveau de l'espace compris entre la deuxième et la troisième apophyse épineuse. Dans sa portion supérieure elle est sous-cutanée, mais elle s'éloigne graduellement à mesure qu'elle descend, de sorte qu'au niveau de la fourchette sternale elle se trouve à environ un pouce 3/8 (34 millimètres) de la surface extérieure. La longueur moyenne de la trachée, chez l'adulte, est de 4 à 4 pouces 1/2 (de 9 à 10 cent. 1/2), et son diamètre varie de 3/4 de pouce à 1 pouce, suivant les sujets. Sa largeur est en rapport avec la capacité respiratoire des poumons, étant, cæteris paribus, plus développée chez l'homme que chez la femme. Extérieurement la trachée est arrondie en avant et sur les côtés, mais un peu applatie en arrière où le cartilage fait défaut. Sa configuration intérieure est la même, mais elle varie considérablement pendant la vie par la contraction des fibres lisses qui traversent la partie postérieure du tube respiratoire entre les anneaux cartilagineux et les intervalles qui les séparent.

Il existe quelques différences entre la configuration anato-

nique, la position des bronches et leurs rapports avec la trachée, importantes à connaître pour le praticien. La bronche droite, plus courte et plus large que la gauche, passe en dehors, presque horizontalement pour entrer dans le hile du poumon droit au niveau de la cinquième dorsale (3e apophyse dorsale). La bronche gauche plus étroite et plus longue que la précédente se dirige obliquement en dehors et en bas, au-dessous de la crosse de l'aorte, passe en avant de l'œsophage et de l'aorte descendante et pénètre dans le hile du poumon au niveau du corps de la cinquième dorsale (4e apophyse épineuse dorsale), c'est-à-dire à environ un pouce (9 cent.) au-dessous de sa congénère du côté opposé. La bronche droite a une ouverture plus large que la gauche, et la cloison qui les sépare ou « éperon bronchique » se trouve souvent à gauche de la ligne médiane (1), aussi les corps étrangers pénètrent-ils plus facilement dans la bronche droite que dans la gauche, malgré la direction plus oblique de cette dernière.

La trachée est en rapport le long de son parcours avec plusieurs organes importants. Sa portion cervicale est recouverte par les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, et dans les parties intermédiaires par les couches profondes du facia cervical. Elle est également traversée par l'isthme de la glande thyroïde qui se trouve ordinairement sur le 3e anneau de la trachée, par l'artère thyroïdienne moyenne, quand elle existe, et par les veines thyroïdiennes. Dans la même région, mais dans une couche plus superficielle, se trouvent les branches qui relient les veines jugulaires antérieures. Les artères innominées et la carotide gauche passent également en avant de la trachée, derrière la fourchette sternale, à mesure qu'elles s'éloignent de leur point d'origine.

Latéralement, cette portion de la trachée est en rapport avec les carotides primitives, les lobes latéraux du corps thyroïde et les veines thyroïdiennes inférieures; les nerfs récurrents se trouvent placés entre la trachée et l'œsophage.

(1) Cette particularité a été démontrée la première fois par Goodhall (*Stokes on Diseases of the Chest*). Sur 100 cas que j'ai examinés durant la vie, j'ai trouvé l'éperon bronchique à gauche 59 fois, 35 fois sur la ligne médiane et 6 fois à droite.

La portion thoracique de la trachée est recouverte par la partie supérieure du sternum, avec les points d'insertion des muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, par la veine innominée gauche, par le commencement des artères innominées, et carotide gauche, par la partie transversale de l'aorte qui passe au-devant de la trachée pour se porter vers la gauche, par le plexus cardiaque profond, et au niveau de sa bifurcation, par l'artère pulmonaire qui se divise en branches droite et gauche.

Latéralement, elle se trouve en rapport avec la plèvre et les nerfs pneumogastriques et à gauche avec le récurrent et les branches moyennes cardiaques du nerf vague gauche et avec la carotide gauche.

En arrière, dans toute sa longueur, la trachée est accolée à l'œsophage qui la sépare des muscles de la partie postérieure du cou et de la colonne vertébrale.

La trachée est soutenue par une charpente de 15 à 20 anneaux incomplets, formés de cartilage hyalin, qui l'entourent dans les trois quarts environ de sa circonférence. Le quart postérieur, aussi bien que les intervalles des anneaux, sont occupés par des bandes de tissu conjonctif et des fibres musculaires lisses. Chaque anneau mesure environ une ligne 1/2 à deux (de 3 à 4 millimètres) de large, et sa section verticale est plan-convexe, la surface plane étant extérieure. Les anneaux ont ainsi leur plus grande épaisseur dans un point également distant de leur bord supérieur et inférieur où ils ont environ une ligne (2 millimètres) d'avant en arrière. Leurs bords et leurs extrémités sont arrondis, ces dernières regardant souvent en dehors. Les segments séparés de la charpente trachéale sont plus ou moins unis dans une portion de leur circonférence de façon à présenter une apparence ramifiée.

Ces irrégularités sont plus frappantes et plus fréquentes dans les portions supérieures et inférieures du tube. Les premiers anneaux sont quelquefois soudés entre eux de manière à former une ligne irrégulière, tandis que le dernier anneau a une forme de transition présentant soit une incurvation, soit une tendance à descendre immédiatement au niveau du point de la bifurcation de la trachée.

Les anneaux de la trachée sont reliés et entourés par deux

couches de tissu conjonctif : la couche interne est formée d'un tissu peu consistant muni de glandes, l'externe, se compose de bandes de tissu fibreux résistant ayant pour la plupart une direction longitudinale, et renfermant une assez grande quantité des fibres élastiques et quelques faisceaux de fibres musculaires transversales. En arrière, les deux couches de tissu conjonctif contiennent une couche relativement épaisse de fibres musculaires lisses se dirigeant transversalement entre les extrémités des anneaux jusqu'au niveau du périchondre sur lequel ils s'insèrent par de petits tendons. On trouve également quelques fibres musculaires longitudinales mêlées avec les fibres externes transversales. Une grande partie du tissu conjonctif et des fibres élastiques qui entrent dans la composition de la trachée donnent la mobilité qu'exige ce tube assujetti à des variations constantes de position causées par les mouvements du larynx et du cou.

La surface interne de la trachée est recouverte par une membrane muqueuse qui se continue avec celle du larynx, et dans la texture de laquelle se trouve une grande quantité de fibres élastiques; une membrane de soutènement (basement membrane) limite la muqueuse et supporte une couche d'épithélium pavimenteux, dont les cellules superficielles sont cylindriques et à cils vibratils. La couche sous-muqueuse contient surtout des bandes résistantes longitudinales de tissu élastique, qui s'anastomosent entre elles, et renferment les conduits de nombreuses glandes situées au-dessous. Ces dernières sont largement réparties sur la paroi postérieure où elles forment une couche distincte située entre la muqueuse et les muscles; on les trouve aussi en nombre considérable entre les anneaux, mais elles font entièrement défaut dans les portions de la trachée qui sont en contact immédiat avec la partie convexe des anneaux. Ce sont des glandes en grappes recouvertes d'épithélium cylindrique.

Les artères de la trachée viennent surtout de la thyroïdienne inférieure et forment un réseau superficiel d'où les veinules se portent aux plexus voisins des veines thyroïdiennes.

La trachée reçoit ses nerfs du pneumogastrique, des récurrents et du sympathique.

On peut rencontrer des renflements ganglionnaires au niveau des extrémités des fibres nerveuses.

ANATOMIE CHIRURGICALE DE LA RÉGION LARYNGO-TRACHÉALE

La surface extérieure de la région laryngo-trachéale a déjà été décrite précédemment.

On peut considérer que cette région est limitée de chaque côté, en haut par la partie supérieure des muscles sterno-hyoïdiens; et, en bas, par les muscles sterno-thyroïdiens; tandis que le bord supérieur du cartilage thyroïde, en haut, et le bord supérieur du sternum, en bas, sont les limites de l'espace où l'on doit faire l'incision de la trachée. Par suite de la direction des muscles sterno-thyroïdiens, l'intervalle est un peu plus étroit en bas qu'en haut. Il est vrai qu'on peut ouvrir la trachée dans un point plus élevé, c'est-à-dire au niveau de la membrane thyro-hyoïdienne, mais dans ce cas c'est le pharynx qui est mis à nu.

On peut également pratiquer l'incision sur le cartilage thyroïde, mais on opère rarement de cette manière, à moins que l'on ne veuille extraire un corps étranger engagé dans le larynx, ou un néoplasme que l'on n'a pu enlever par la méthode intra-laryngée. Même dans le cas où un corps étranger est solidement enclavé, on peut généralement l'enlever en faisant une ouverture sur le tube aérien au-dessous du cartilage thyroïde, et pour ce qui a trait aux fonctions vocales l'on ne saurait trop insister sur l'importance qu'il y a à conserver intacte cette portion du larynx.

Les deux opérations dont nous venons de parler ont déjà été décrites, mais nous pouvons dans la pratique, considérer l'intervalle compris entre le bord inférieur du cartilage thyroïde et le sixième anneau de la trachée, comme les limites supérieures et inférieures de la région où doit se pratiquer la trachéotomie.

En faisant la trachéotomie, on coupe la peau et le fascia

cervical superficiel (bien que ce dernier soit plutôt un tissu aréolaire lâche, contenant plus ou moins de tissu adipeux, qu'une véritable couche), on arrive ensuite rapidement à la couche superficielle du fascia cervical profond ; en divisant ce dernier on tombe sur une plus ou moins grande quantité de tissu adipeux et sur les deux veines jugulaires antérieures. Dans quelques cas, les bords des muscles de la partie antérieure du cou recouvrent un peu la trachée et doivent être écartés.

Au niveau des 2e, 3e et 4e anneaux on aperçoit l'isthme de la glande thyroïde intimement uni à la trachée par la couche profonde du fascia cervical profond. Lorsque ces tissus sont écartés on découvre la couche profonde du fascia cervical qui, une fois divisée, laisse à nu les anneaux de la trachée. En incisant cette dernière on devra se rappeler que la membrane muqueuse est fortement unie à la charpente cartilagineuse.

Chez les enfants, le thymus est situé à un demi-pouce (15 millimètre) au-dessus du sternum et on le trouve souvent jusque vers la 6e ou 7e année. Il peut occasionner quelques complications en venant faire saillie dans la plaie et en empêchant les derniers temps de l'opération. On peut voir, dans quelques cas, lorsque l'on pratique la trachéotomie inférieure (inferior trachéotomy), l'artère innominée traversant obliquement la portion inférieure de la moitié droite de la trachée. Cette artère est relativement plus volumineuse chez l'enfant que chez l'adulte.

On aperçoit aussi assez souvent lorsque l'on ouvre la trachée en bas la veine innominée gauche.

On comprend facilement, d'après la structure vasculaire, qu'il est plus sûr d'ouvrir la trachée dans sa partie supérieure, c'est-à-dire au-dessus de l'isthme de la glande thyroïde.

Les anomalies des vaisseaux méritent d'attirer notre attention mais elles sont rares et, dans tous les cas, même lorsqu'elles existent, elles ne sauraient effrayer l'opérateur.

Dans quelques cas, un vaisseau central unique occupe la place de la veine jugulaire antérieure, et alors on est presque toujours sûr de l'ouvrir sans le vouloir, en pratiquant la trachéotomie. L'anomalie la plus fréquente consiste dans la présence de l'artère thyroïdienne moyenne qui, lorsqu'elle existe, vient du tronc

innominé et quelquefois de la carotide primitive droite ou de l'aorte. Plus rarement elle provient de la mammaire interne ou de la sous-clavière droite. L'artère thyroïdienne moyenne passe sur le corps thyroïde au niveau de la ligne médiane, près de la trachée.

En pratiquant la laryngotomie crico-thyroïdienne, on rencontre les tissus qui correspondent à ceux que nous avons décrits en parlant des premiers temps de l'opération, mais il va sans dire qu'on n'aperçoit par l'isthme de la glande thyroïde. Le tissu adipeux est généralement moins abondant et les veines sont moins nombreuses. L'artère crico-thyroïdienne qui traverse la membrane de ce nom et s'anastomose avec celle du côté opposé est un petit vaisseau, mais comme l'a démontré Chassaignac (1) le premier, elle est parfois remplacée par le tronc de la thyroïdienne supérieure elle-même.

TRACHÉOSCOPIE

L'examen de la trachée avec le miroir laryngien exige plus de patience que la laryngoscopie, et il n'est même pas toujours possible de voir toute la surface de ce conduit (2). Les principes généraux d'après lesquels se fait cet examen ressemblent beaucoup à ceux que nous avons exposés à l'article : Laryngoscopie (p. 320). Il est cependant absolument nécessaire que les parties soient fortement éclairées et une lumière qui suffit pour la laryngoscopie est souvent très insuffisante pour examiner la trachée (3). Afin d'éclairer la portion antérieure de

(1) *Leçons sur la trachéotomie.* Paris, 1855, p. 9.

(2) La pratique diminue beaucoup la difficulté. Ainsi en choisissant seulement les cas dans lesquels on voyait facilement le larynx, et des sujets supportant bien le miroir, je n'ai pu examiner convenablement la trachée que 13 fois sur 100. Dans la deuxième centaine l'examen put se faire 21 fois et dans la 3e, 29 fois, tandis que sur 116 autres cas, on apercevait la bifurcation de la trachée chez 47 individus, soit 40 0/0.

(3) Il est possible que le miroir récemment inventé par MM. Nitze et

la trachée, surtout dans sa partie supérieure, on peut conserver la position laryngoscopique ordinaire, mais le malade, au lieu de renverser la tête en arrière, la tiendra droite ou légèrement inclinée en avant, en allongeant un peu le cou sans cependant trop relever le menton. On l'assoiera plus haut que pour pratiquer la laryngoscopie de manière à ce que son menton soit exactement au-dessus du niveau de l'œil de l'observateur. Une fois le malade placé de cette manière, l'opérateur devra placer lentement le miroir laryngien dans une position plus ou moins horizontale, en baissant son bord antérieur. Pendant l'exécution de ce mouvement, on apercevra toute la longueur de la surface antérieure de la trachée de haut en bas. On peut même ajouter que pendant les changements d'inclinaison du miroir il serait bon de tenir son bord le plus éloigné un peu plus en avant dans la gorge (c'est-à-dire plus éloigné de la paroi postérieure du pharynx) que pour pratiquer la laryngoscopie.

On voit plus facilement la paroi postérieure de la trachée en suivant sa paroi antérieure jusqu'à ce que l'on aperçoive l'éperon bronchiqne et l'ouverture des bronches, et en tenant le miroir plus horizontal, on peut alors voir la portion inférieure de la paroi postérieure.

Il est néanmoins extrêmement difficile d'apercevoir le tiers supérieur, et, dans bien des cas, il échappe entièrement à l'observateur (1).

On verra facilement les côtés de la trachée, en inclinant lé-

Leiter de Vienne (*Electro-cndoscopische Instrumente*, Wien, 1880), dans lequel la lumière électrique (contenue dans le miroir) est réellement introduite jusque dans le pharynx, puisse être employé pour éclairer la trachée. Un courant d'eau froide passant sans cesse autour du miroir et à travers le manche jusqu'à un réservoir, empêche le miroir de se chauffer à l'excès.

Nous avons déjà essayé en 1879, à Paris, le miroir dont parle l'auteur, et M. Trouvé avait déjà appliqué depuis quelques années à l'éclairage du larynx la lumière électrique, lorsque parut la brochure de MM. Nitze et Leiter ; ce procédé est du reste incommode à cause de l'attirail et du matériel qu'il nécessite, et il est bien plus simple dans ces cas d'employer la lumière oxhydrique (de Drummond) dont se servent déjà beaucoup de spécialistes (*Note des Traducteurs*).

(1) 17 fois sur 100, je pus voir la bifurcation de la trachée, mais le 1/3 supérieur de la paroi postérieure resta invisible,

gèrement le miroir latéralement, au moment où l'on a sous les yeux la paroi antérieure. Turck (1) a fait observer que l'on pouvait faciliter parfois l'examen de la trachée, en pressant doucement cette dernière à l'extérieur et surtout en cherchant la bifurcation, il ajoute même qu'il est quelquefois utile de placer le malade assis sur un côté de la chaise et de lui faire ensuite tourner la tête vers l'observateur de façon à ce qu'elle soit en face de la sienne. En examinant le malade dans cette position, certaines parties de la trachée qui échappent aux examens habituels deviendront ainsi visibles, et, assez souvent même, on pourra voir à une distance considérable dans l'une ou l'autre bronche.

Lorsque la trachéotomie a été pratiquée, l'on peut introduire un petit miroir en acier à travers la plaie et examiner ainsi ce conduit. Comme dans ces cas la maladie est ordinairement confinée au larynx, l'examen de la partie inférieure de la trachée a peu d'importance.

IMAGE TRACHÉALE

La réflexion de l'image de la trachée dans le miroir n'a pas le caractère simple de l'image laryngienne. Cette dernière se compose de plusieurs parties situées pour la plupart à peu près sur le même plan ; l'image de la trachée au contraire, est la réflexion d'un long conduit muqueux vu en perspective. Aussi est-il nécessaire de décrire en quelques mots les quatre côtés de l'image trachéale, à savoir : l'antérieur, le postérieur, le latéral et l'inférieur.

1° Paroi antérieure. — L'aspect de la paroi antérieure de la trachée que l'on peut voir, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, dépend de l'inclinaison que l'on donne au miroir. L'image est caractérisée par la saillie des anneaux cartilagineux et la couleur rougeâtre de l'espace qui les sépare. Cette der-

(1) *Klin. der Kehlkopfkrank.*, etc., p. 92.

nière varie cependant suivant les cas. Ainsi chez les sujets bien portants la coloration de la muqueuse située entre les anneaux dépend surtout de l'intensité de l'éclairage, quand il n'est pas très puissant, ces parties sont d'un gris sombre, mais avec la lumière oxhydrique, elles sont d'un rouge clair. Lorsque le miroir fait avec l'horizon un angle de 45°, on peut compter en général 6 à 8 des anneaux supérieurs ; avec un angle de 35°, 10 à 12 et à un angle moindre les effets de perspective empêchent de voir les espaces intercartilagineux dans la partie supérieure et on ne peut plus compter les anneaux (1), néanmoins on voit plusieurs des anneaux de la partie inférieure de la trachée, et en diminuant encore l'angle d'inclinaison on peut quelquefois apercevoir les orifices des bronches.

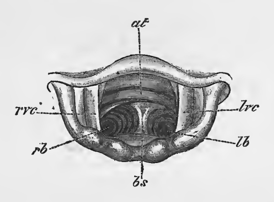


FIG. 113. — ASPECT DE LA PAROI ANTÉRIEURE DE LA TRACHÉE ET DES BRONCHES.

at, paroi antérieure de la trachée. — *rvc*, corde vocale droite. — *lvc*, corde gauche. — *rb*, bronche droite. — *lb*, bronche gauche. — *bs*, éperon bronchique.

PAROI POSTÉRIEURE. — Cette paroi, d'une coloration plus rougeâtre que l'antérieure, est souvent sillonnée de lignes transversales comme si elle contenait des anneaux cartilagineux, aspect qui résulte de l'insertion des extrémités des cartilages

(1) En fixant ces divers angles nous supposons que le malade et l'opérateur occupent les positions déjà décrites, car il est bien évident que le moindre changement de situation en modifierait les rapports.

sur les fibres musculaires de la partie postérieure de la trachée. Les sillons qui en résultent, quoique aussi rapprochés en apparence que les anneaux cartilagineux, sont plus éloignés. d'environ 12 millimètres 1/2 (un demi-pouce) ou même davantage, les espaces qui les séparent étant masqués par la perspective. Dans la plupart des examens on aperçoit de chaque côté de la trachée l'angle cervical (dû aux soudures des cartilages), qui permet à l'observateur de reconnaître avec certitude les parties qu'il observe.

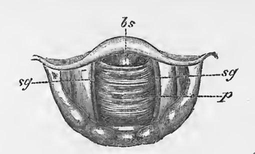


Fig. 114. — Aspect de la paroi postérieure de la trachée et des bronches.

bs. Éperon bronchique. — *sg*, région sous-glottique. — *p*, paroi postérieure de la trachée.

Parois latérales. — Dans ces différentes figures on peut voir distinctement les anneaux de la trachée et l'angle vertical latéral dont nous venons de parler.

Paroi inférieure. — L'image de cette partie de la trachée contient l'éperon bronchique, les orifices des bronches et parfois même de 12 à 25 millimètres (de 1/2 à un pouce) des portions supérieures de ces conduits. On doit se rappeler que l'éperon est placé légèrement sur la gauche de la ligne médiane, de telle sorte que si l'on place le miroir à angle droit sur le plan médian du corps, on peut voir au fond la bronche droite et non la gauche.

Pour ce qui concerne l'image de la paroi inférieure il est important de noter la pulsation trachéale (trachéal pulsation), phénomène très distinct au niveau de l'éperon bronchique et

sur lequel Gerhardt (1) et Schroetter (2) ont déjà appelé l'attention. Ce battement correspond à la systole cardiaque et paraît être dû à la position de la trachée entre l'aorte et le tronc brachio-céphalique. On le voit plus nettement lorsque les capillaires de la muqueuse recouvrant l'éperon sont engorgés (3). J'ai pu l'observer 41 fois sur 100 cas où l'on voyait l'éperon bronchique ; 23 fois ce dernier était porté vers la droite et 11 autres fois, bien que l'on pût voir les battements, il était impossible d'en déterminer nettement la nature.

INSTRUMENTS TRACHÉAUX

Pinceaux, pinces, etc. — On peut employer pour le traitement des maladies de la trachée, les différents instruments laryngiens précédemment décrits (p. 338), mais les pinceaux et porte-éponges devront être plus longs à partir de leur angle de courbure. Dans les affections de la trachée les insufflateurs rendent de grands services, on pourra utiliser les instruments déjà recommandés pour le larynx. Les inhalations et pulvérisations que nous avons déjà étudiées conviennent également dans ces cas. Cependant on peut rarement introduire dans la trachée les pinces laryngiennes ordinaires, mais le tube forceps (p. 357) sera utile toutefois pour extraire les corps étrangers, surtout à travers une ouverture trachéale.

Pulvérisateurs pour les solides. — Le docteur Bell, de Newcastle-on-Tyne, a inventé dernièrement un instrument qui paraît être d'une grande valeur pour le traitement des maladies de la trachée. Il se compose d'une petite boîte métallique, contenant une poudre médicamenteuse finement tamisée, qui est mise en mouvement continuel par les mouvements de petits éventails marchant à l'aide d'un mécanisme d'horlogerie.

(1) *Deuts. Arch. f. Klin. Med.*, Bd. II, p. 543.
(2) *Sitz. d. K. K. Akad. d. Wiss.*, Bd. LXVI, 1872.
(3) *Ibid.*

La poudre se distribue par un mécanisme ingénieux à des intervalles plus ou moins rapprochés, au gré de l'opérateur. Grâce à cet instrument on introduit facilement des substances médicamenteuses pulvérisées, non seulement dans la trachée mais jusque dans les dernières ramifications bronchiques et dans les alvéoles pulmonaires eux-mêmes.

Galvano-cautère. — L'usage du galvano-cautère pour les opérations intra-laryngiennes fut recommandé en 1854, dans sa première communication sur ce sujet (1), par l'inventeur de ce procédé chirurgical, le regretté professeur Middeldorpf, de Breslau. Bien que cet auteur ait dit avoir enlevé par les voies naturelles une tumeur probablement implantée sur le repli ary-épiglottique droit, cependant comme elle apparaissait à l'arrière-gorge on peut à peine considérer cette opération comme étant intra-laryngienne, et l'honneur d'avoir le premier enlevé un néoplasme du larynx par le galvano-cautère revient à V. Bruns, qui a également appliqué le premier le laryngoscope pour le traitement de cette affection dont il a simplifié le manuel opératoire. En 1864, V. Bruns opéra successivement, avec succès, par le galvano-cautère deux malades (2) porteurs de polypes du larynx, et cette même année, le professeur Voltolini, de Breslau, se servit de cet instrument dans quelques opérations intra-laryngiennes (3). De 1866 à 1867 j'opérais plusieurs sujets par cette méthode (4). On doit uniquement aux efforts enthousiastes de Voltolini l'application du galvano-cautère au traitement des néoplasmes laryngiens. Cependant malgré ses recommandations (5) et les nombreux perfectionnements apportés depuis aux batteries et aux instruments (6), la méthode galvano-caustique n'est pas encore employée d'une manière générale dans les affections aryngées.

J'ai suffisamment expliqué (7) les raisons pour lesquelles je ne recommande point le galvano-cautère pour détruire les tu-

(1) « Die Galvanocaustik : » *Ein Beitrag zur operativen Chirurgie*, Breslau, 1854, p. 212 et suiv.

(2) *Laryngoscopie and Laryngoscopischie Chirurgie*, Tubingen, 1866, p. 367 et 398.

(3) *Die Anwendung der Galvanocaustik*, etc. Wien 1871, p. 143 et suiv.

(4) *Growths in the Larynx*, pp. 144-145.

(5) Op. cit., p. 25.

(6) Voyez en outre V. Bruns : *Die Galvano-Chirurgie*, etc , Tubingen, 1870; Schnitzler ; « Laryngologig. Mittheilungen » *Wienner Medizin. Presse*, 1866-1878; Böker : Ein Handgriff zur Anwendung der Galvanocaustik », etc. *Berlin Klin. Wochenschrift*, 1873. n° 30.

(7) *Growths in the Larynx*, p. 82 et 83.

meurs du larynx. L'objection principale que je fais à cette méthode c'est qu'elle exige l'emploi d'appareils très compliqués, alors qu'on peut se servir de moyens plus simples, je ne l'emploie guère pour ma part que dans les cas de néoplasmes sous-glottiques. Schech (1), pense que les tissus durs et vasculaires réclament l'emploi du galvano-cautère, et dans un cas (2) où la tumeur était très dure cette méthode me fut d'une grande utilité. Pour ce qui concerne la vascularisation je dirai simplement que j'ai opéré, avec succès, les néoplasmes les plus vasculaires (3) avec des pinces coupantes ordinaires sans aucun inconvénient; aussi ne vois-je point la nécessité d'employer le galvono-cautère dans ces cas.

Il me semble que ce procédé n'est indiqué que lorsqu'il existe des tumeurs très petites situées dans la partie supérieure de la trachée; car il est alors difficile d'employer les pinces et un instrument qui détruit par le simple contact trouvera surtout ici son application.

Le galvano-cautère est également très utilisé pour détruire les veines dilatées situées dans le pharynx ou dans le larynx et je l'ai déjà employé dans ce but depuis bien des années. Le Dr Lennox-Browne (4) l'a également recommandé dans des cas de pharyngite chronique invétérée. Le premier, Voltolini conseilla l'emploi du galvano-cautère pour détruire les polypes du nez, il a été depuis employé avec succès, pour le traitement de ces affections, par les Drs Thudichum, Michel, Browne, Semon et par moi-même. On l'a également utilisé pour pratiquer la trachéotomie (voir Trachéotomie), mais il n'est guère probable que son emploi devienne général pour cette opération. Enfin j'ai employé le galvano-cautère dans quelques cas de goître fibreux; mais nous aurons à revenir sur cette méthode en traitant les différentes maladies dans lesquelles son usage a été préconisé (5).

(1) « Die Galvanocaustik », etc., *Aerztliches Intelligenzblatt*, 1877, n° 43 et 44.

(2) *Growths in the Larynx*, cas 49.

(3) *Ibid.* Cas 89.

(4) *The Throat and its Diseases*, Londres, p. 162.

(5) Le galvano-cautère a encore été employé pour détruire les granulations pharyngiennes et contre l'hypertrophie des amygdales chez les sujets pusillanimes qui redoutent une opération sanglante par l'amygdalotome ou le bistouri. On doit dire, en outre, que le galvano-cautère est devenu d'un emploi bien plus facile depuis l'usage de la pile secondaire de Planté, modifiée

On peut diviser les batteries galvaniques en deux classes proprement dites : celles qui exigent deux acides différents (acides nitrique et sulfurique dilués) avec un vase poreux interposé, et celles pour lesquelles une seule solution suffit.

Parmi les premières, celle de Grove (1) est peut-être la meilleure, et parmi les dernières celle de Grenet (2) qui exige un seul liquide (mélange de bichromate de potasse et d'acide sulfurique) et deux métaux. Lorsqu'il s'agit de grandes opérations telles que l'ablation du sein ou de la langue, pour lesquelles il faut une action constante et suffisamment prolongée, on devra toujours employer la pile basée sur le principe de Grove ; mais pour de petites opérations, sur le larynx, la trachée et le nez, l'appareil de Grenet modifié donnera d'excellents résultats.

Parmi ces instruments, le plus pratique est sans contredit celui du Dr Dawson (3), de New-York, mais je puis également recommander la batterie de Leiter que l'opérateur peut charger et décharger, sans toucher le liquide excitant, en pressant la petite boule de gutta-percha.

par Trouvé, cet appareil permettant d'avoir sous la main une véritable accumulation d'électricité toujours prête à fonctionner (*Note des Traducteurs*).

(1) La modification de la batterie de Grove par Bunsen, qui a remplacé la feuille de platine par un cylindre de charbon, est aussi un excellent instrument moins coûteux que celui de Grove.

(2) La batterie de Smee, composée d'une feuille d'argent platinisée placée entre deux lames de zinc verticales, plongées dans un seul liquide (acide sulfurique dilué), répond très bien aux indications du galvano-cautère, mais elle est plus couteuse et moins facilement maniable que la pile de Grenet.

(3) Cette batterie se compose de deux vases contenant chacun 3 lames de zinc et de platine mesurant onze cent. 1/2 sur 15 (4 pouces 1/2 sur 6). Les lames de zinc sont perforées et placées à 12 millim. (1/2 pouce) l'une de l'autre et la lame de platine se trouve maintenue entre elles à l'aide de montants. De chaque côté des lames de platine sont placées de petites pompes en gutta-percha qui, en fonctionnant de haut en bas, au moyen d'une petite poignée chassent le liquide épuisé, et font arriver un nouveau liquide entre les lames. On obtient ainsi une puissance aussi intense qu'avec les grandes batteries, mais il est inutile d'employer les pompes pour pratiquer des opérations laryngiennes ou nasales. Toute la batterie mesure 21 cent. 1/2 (8 pouces 1/2) de haut, 15 cent. (6 pouce) de large, et 10 cent. (4 pouce) de profondeur ; elle exige seulement deux litres et demi du mélange habituel de bichromate de potasse et d'acide sulfurique.

Quelle que soit la batterie employée, l'appareil conducteur devra donner le moins d'interruption possible (1).

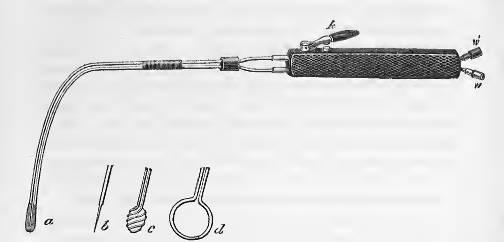


FIG. 115. — GALVANO-CAUTÈRE

k, Levier qui sert à établir le courant. — *w'*, *w*, Tube métallique où s'adaptent les fils conducteurs venant de la batterie. — *a*, Lame aplatie sur le côté du galvano-cautère ordinaire. — *b*, La même vue de profil, au 1/3 de sa grandeur. Autre forme de pointes galvaniques. — *d*, Anneau, employé comme écraseur semblable à l'écraseur déjà décrit.

La figure 115 indique les pointes galvaniques dont je me sers le plus souvent. Pour enlever les polypes du nez et du pharynx, j'ai souvent employé les serres-nœuds galvaniques ayant un manche comme celui que j'ai déjà décrit (p. 361), mais je n'ai jamais trouvé que l'on pût efficacement opérer dans le larynx ou la trachée avec ces appareils. Le docteur Schech (1) a fait construire, sous sa direction, des instruments très délicats que je n'ai jamais employés.

(1) Je me servais autrefois de fils conducteurs épais recouverts de gutta-percha. Mais plus tard, pendant quelque temps, j'employai du fil de fer très fin pour faciliter le maniement de l'instrument. Je suis aujourd'hui revenu aux fils de fer épais dont le pouvoir conducteur est plus grand, et en plaçant les fils sur mon épaule droite je fais en sorte de n'en laisser pendre qu'une petite longueur sur l'instrument.

INSTRUMENTS POUR LA TRACHÉOTOMIE

Canule ordinaire. Comme nous le dirons plus tard en faisant l'historique du sujet, la canule trachéale a subi de nombreuses modifications depuis le jour de son invention. L'instrument généralement employé se compose d'un tube en argent dont la courbure correspond à un arc de cercle. On l'introduit dans la trachée de manière à ce que le bout le plus large de l'instrument regarde directement en avant et fasse une légère saillie sur les lèvres de la plaie ; pour ne pas qu'elle puisse tomber dans la trachée, elle est maintenue par un collier transversal, ou une plaque articulée avec la canule, de manière à laisser mouvoir avec facilité les deux parties de l'instrument. Les extrémités de la plaque sont légèrement rejetées en arrière pour se mouler sur les parties du cou où elle repose, elle est percée de chaque côté d'une large ouverture ovale (fig. 118) ou s'adaptent les liens (1) qui maintiennent l'instrument en place. L'extrémité inférieure de la canule se dirige en bas et son axe correspond à celui de la trachée.

Afin de faciliter son introduction, la canule est, ou devrait se composer de trois parties, c'est-à-dire d'un manche solide, d'une tige destinée à être introduite dans la canule et d'une extrémité conique que l'on place dans la partie la plus éloignée de l'instrument au moment où l'on va s'en servir. La canule est également pourvue d'un tube intérieur que l'on peut facilement enlever pour le nettoyer et qui devrait être un peu plus long que la canule elle-même (fig. 117) afin d'empêcher l'accumulation des mucosités. Pour éviter que ce dernier ne soit poussé au dehors, pendant les efforts de toux, le tube intérieur peut être fixé à la plaque métallique.

Canule de Durham. — La principale objection à faire à cette canule c'est que par suite de la forme de sa courbure, elle irrite ou déchire la paroi antérieure de la trachée et en inven-

(1) Dans la plupart des instruments anglais, il n'existe qu'une simple ouverture verticale, très petite, dans laquelle il est difficile de faire passer les liens.

tant le tube à angle droit, avec une longue portion horizontale et une courte portion verticale, M. Durham (1) a fait faire un progrès important à la chirurgie mécanique. On a encore apporté à l'instrument d'autres perfectionnements (2).

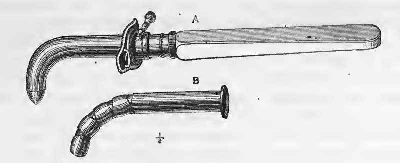


Fig. 116. — Canule a angle droit de Durham
a, Canule avec tige. — *b*, Tube intérieur.

Nous avons déjà démontré que le calibre de la trachée variait dans les différentes parties de son parcours, mais sa position dépend aussi de l'état du cou, suivant qu'il est maigre ou fort, normal ou tuméfié. Afin de s'adapter à ces différents états, dans l'instrument de Durham, la portion horizontale destinée à être introduite dans le cou, peut être allongée ou raccourcie et fixée à la

(1) *The Practitionner*, avril 1869.

(2) Comme la trachée n'est point placée verticalement dans le cou, mais se porte un peu en arrière à mesure qu'elle descend, M. R. W. Parker (*Med. Chir. Trans.*, vol. LXII, 1879), recommande de faire le tube à trachéotomie à angle obtus. Dans le cas de sténose où l'on doit laisser longtemps la canule dans la trachée, la remarque de M. Parker a son utilité, mais même dans ces cas la canule de König (voir Canule flexible) est bien indiquée. Dans les circonstances ordinaires, la canule rectangulaire est très convenable ; le peu de longueur de sa portion descendante corrige l'inclinaison en arrière de la trachée à peu près complètement. Pour introduire le tube de Parker sans occasionner de douleur au malade, on doit se servir d'une tige conductrice analogue à celle de l'instrument de Durham ; mais pour permettre d'employer le tube intérieur sans articulations (lobster-joints), M. Parker fait disparaître la partie anguleuse et contiguë de la face supérieure du tube interne. Il est inutile de dire que cette disposition diminue en grande partie la valeur de la canule intérieure, et que les sécrétions se mettent en contact avec une grande portion de la canule extérieure.

plaque dans la position voulue à l'aide d'un pas de vis (fig. 117). Cette disposition en pas de vis qui permet de varier la longueur de la canule n'est naturellement adaptée qu'à celle qui est placée provisoirement et l'on peut s'en dispenser pour les canules à demeure.

L'extrémité antérieure de la canule doit, dans tous les cas, dépasser d'environ un centimètre le niveau de la plaque, et

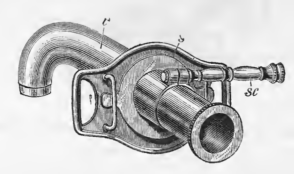


Fig. 117. — Canule temporaire a angle droit de Durham

c, Portion transversale de la canule que l'on peut allonger ou raccourcir à volonté à travers la plaque *s*, et la fixer à l'aide de la vis, *sc*.

l'extrémité antérieure de la canule interne doit avoir un petit bord saillant, par lequel on pourra la saisir facilement. Cette disposition est beaucoup plus commode que celle des anciennes canules dans lesquelles l'orifice est de niveau avec la plaque; de plus les brides en fil de fer doivent être attachées à la canule intérieure afin de permettre son déplacement, car elles peuvent embarrasser le malade quand il désire fermer avec les doigts l'ouverture de sa canule, pour pouvoir parler. Grâce à la forme de l'instrument de Durham, la canule intérieure a rarement besoin d'être attachée, comme dans les canules ordinaires. Mais si l'on veut avoir une sécurité plus complète on peut ajouter un petit crochet (bolt) qui est bien plus commode que l'arrangement grossier de l'instrument habituel (fig. 118).

La portion anguleuse et verticale du tube intérieur de la canule à angle droit, aussi bien que la partie correspondante du mandrin doivent être munies d'articulations à anneaux.

Pour pratiquer la trachéotomie on devrait avoir un assortiment

de canules de quatre diamètres différents savoir : n° 1, un cent. ; n° 2, neuf millim. ; n° 3, sept millim. ; n° 4, cinq millim. La longueur des canules doit varier de 7, 6, 5 et 4 centimètres. Toutefois ces dimensions dépendent surtout des variations de

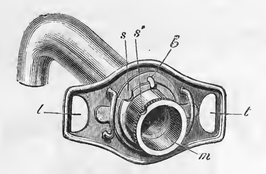


Fig. 118. — Canule permanente a angle droit de Durham légèrement modifiée

m, Ouverture de la canule interne. — *b*, Crochet fixant cette dernière. — *s*, Mortaise permettant de retirer la canule au moment où elle se trouve en face du crochet. — *s'* Echancrure, située à l'embouchure de la canule intérieure, qui correspond exactement et se meut avec la première, *s*. — D'après sa position superficielle on peut facilement sortir, et le malade ou l'opérateur peuvent à volonté placer la canule intérieure dans la position voulue, soit pour l'enlever, soit pour l'introduire.

la partie horizontale, la portion verticale n'étant que d'un cent. 1/4 (un demi-pouce) à 18 millim. (3/4 de pouce). Par suite de la forme des canules, l'instrument de Durham reste dans le grand axe de la trachée et devrait être fixé au centre, afin de ne pas toucher les parois de ce canal. La seule objection qu'on ait faite à son usage c'est que les mucosités s'attachent facilement aux articulations de la canule intérieure, et que ces dernières se laissent facilement corroder.

La première objection ne me semble pas digne d'être prise en considération, mais il va sans dire qu'on devra examiner souvent et avec soin l'état des articulations.

Canule de Fuller. — Le docteur Fuller (1) a inventé une canule composée d'une plaque d'environ 3 millim. (1/8 de pouce)

(1) *Trans. Méd. Chir. Soc.*, vol. XL, p. 69 et suiv.

de diamètre, que l'on enlève de la partie supérieure et inférieure des parois de la canule en laissant les deux parties latérales. Ces dernières étant attachées au collier sont ainsi maintenues en place. En tenant les deux côtés de la canule pressés l'un contre l'autre, le volume de l'instrument est considérablement diminué et son extrémité se termine en pointe de telle sorte que l'on peut facilement l'introduire dans la trachée. La canule intérieure que l'on introduit ensuite, sépare les segments externes de manière à former un tout compact.

Canule de Gendron. — Gendron (1) a inventé un instrument a peu près analogue, se sa canule compose de deux segments que l'on sépare après leur introduction dans la gorge au moyen d'un pas de vis situé sur une tige transversale.

Cependant je ne recommanderai pas les canules de Fuller ni de Gendron, car on ne peut les introduire aussi facilement que la canule rectangulaire munie d'un bon mandrin ; les bords saillants de la canule extérieure peuvent facilement occasionner des ulcérations et comme la canule et la plaque sont soudées à l'instrument, ce dernier est bien plus incommode à porter.

Canule en caoutchouc durci. — J'ai quelquefois employé des canules vulcanisées, mais je ne sache pas qu'elles offrent un grand avantage sur les canules en argent, elles ont l'inconvénient d'être plus épaisses que ces dernières, et avec les mêmes dimensions extérieures l'ouverture de la canule vulcanisée est plus petite. Elles sont aussi plus susceptibles de se casser et, par conséquent, je ne crois pas que leur emploi soit absolument sans danger.

Canules en gutta-percha molles. — Le docteur Morrant Baker en a le premier fait usage (2). On ne doit en conseiller l'emploi que quelques jours après l'opération, elles seraient alors beaucoup plus commodes à porter pour le malade qu'une canule plus rigide. Pour ce qui a trait à leur épaisseur, elles présentent les mêmes inconvénients que celle des autres instruments vulcanisés, et de plus ne comportant pas de canules

(1) Linhart : *Opérationslehre*, 2e édit., p. 652.
(2) *Trans. Méd. Chir. Soc.*, vol. LX, p. 71.

intérieures, on doit par conséquent les déplacer assez fréquemment, ce qui est une cause d'irritation pour la plaie trachéale.

Canule en métal flexible. — Dans le cas de compression de la trachée par des goîtres ou autres tumeurs, il est parfois nécessaire d'employer une canule très longue, et alors une canule flexible, mais assez dure pour résister à la pression, conviendrait parfaitement. Dans la canule de König (1) la portion recourbée est faite comme une canule ordinaire, et les 7 cent. 1/2 (3 pouces) supérieurs de la portion verticale sont formés de fils d'argent enroulés en spirale, et les deux centimètres 1/2 (2 pouces) inférieurs, sont formés d'un tube rigide; cette canule a été, dans plusieurs cas, très utile à l'opérateur.

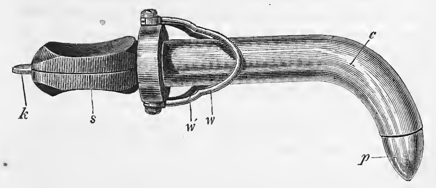


Fig. 119. — Canule de poche (la plus volumineuse)

c, Canule ; — *w* et *w'*, ailes, qui à l'état de repos s'aplatissent contre la canule, mais qui au moment de s'en servir se portent en avant et forment la plaque; — *p*, mandrin conducteur faisant saillie à l'extrémité de la canule ; — *k*, couteau faisant saillie en dehors du mandrin afin de pouvoir être plus facilement retiré ; — *s*, échancrure située sur le manche; montrant de quelle manière ce dernier s'ouvre lorsqu'on le retire de la canule.

Canule de poche. — Ma canule de poche convient surtout dans les cas de suffocation imminente (2).

(1) Max Schüller : « Trachéotomie, Laryngotomie, and Extirpation des Kellkopfes » *Deust. Chirurg.*, 1880, p. 90 et 91.

(2) Il y a déjà quelques années je fus appelé auprès d'un homme demeurant dans mon voisinage, mais dont je ne connaissais nullement la maladie. Après avoir constaté l'existence d'un œdème considérable, j'allai chercher

Elle se compose d'une canule trachéale de dimension moyenne, munie d'un mandrin creux ou clef, contenant un bistouri. La plaque est formée de deux morceaux de gros fils de fer, qui, lorsque l'on ne se sert pas de l'instrument, s'appliquent sur les côtés de la canule. L'instrument est tellement petit qu'il peut facilement se mettre dans une poche de gilet.

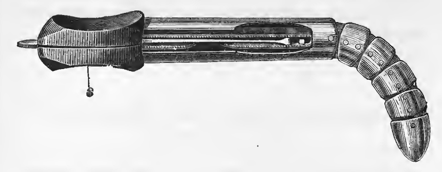


FIG. 120. — MANDRIN MONTRANT L'ÉCHANCRURE INTÉRIEURE CONTENANT LE BISTOURI

s, Rainure s'ouvrant pour permettre d'enlever le couteau.

Autres instruments à trachéotomie. — Pour pratiquer la trachéotomie, il faut un bistouri ordinaire et un bistouri boutonné, des pinces à disséquer et un ténaculum, une paire d'écarteurs ordinaires, des pinces à couper les os et des écarteurs élastiques. Ces derniers seulement demandent une courte description. Nous mentionnerons en parlant de l'opération elle-même, les accessoires dont on pourrait avoir besoin pendant l'opération.

Écarteurs élastiques. — Ils se composent de deux morceaux de fil d'argent, disposés en forme d'écarteurs, dont les

mes instruments à trachéotomie, et bien que j'eusse été absent quelques minutes seulement, à mon retour il avait cessé de respiror. Je pratiquai immédiatement la trachéotomie et après avoir fait de la respiration artificielle, le malade rovint complètement à lui, mais il mourut 36 heures plus tard, et à l'autopsie on trouva que l'un des poumons était dans un état de collapsus absolu, état qui avait été probablement produit par l'arrêt momentané de la respiration. Depuis cette époque, j'ai toujours tâché d'avoir sur moi tous les instruments nécessaires pour pratiquer la trachéotomie.

tiges mesurent en longueur 37 millimètres environ (un pouce et demi). Ils sont reliés entre eux par une petite bande élasti-qui mesure 25 centim. de long (10 pouces). L'on introduit d'abord l'un des écarteurs dans la plaie, l'on passe ensuite l'élastic autour du cou et l'on place l'autre écarteur. Ces derniers sont surtout utiles pour les corps étrangers, car l'aide qui tient des écarteurs ordinaires gêne souvent l'opérateur. On les emploie en Allemagne dans l'opération de Bose (voir Laryngo-trachéotomie).

INSTRUMENTS ACCESSOIRES EMPLOYÉS AVEC LES CANULES TRACHÉALES

Canule tampon de Trendelenburg. — Cette canule est destinée à fermer l'espace situé entre la canule et les parois de la trachée, empêchant ainsi le sang de pénétrer dans les poumons dans les cas d'opérations pratiquées sur le larynx ou le pharynx et accompagnées souvent d'hémorrhagie sérieuse. L'instrument fut d'abord imaginé par le docteur Trendelenburg, mais il a été perfectionné par les docteurs F. Semon (1) et Beschorner (2). Il se compose d'une canule à trachéotomie ordinaire munie d'une rainure très large à la partie externe de son extrémité inférieure. Cette rainure reçoit une boule à air qui lorsqu'elle n'est pas gonflée est de niveau avec la surface de la canule.

Un tube d'argent capillaire, soudé à la paroi intérieure de la canule (3), communique par une de ses extrémités avec la ceinture de caoutchouc et s'ouvre de l'autre près de l'orifice antérieur de la canule, où s'attache un petit tube élastique,

(1) *Monatsschrift. für ohrenheilk.*, etc., 1879, n° 6.

(2) *Deutsch. Zeitsch. f. Chirurg.*, 1872, p. 466.

(3) Dans le premier instrument de Trendelenburg, le tube capillaire était soudé à l'extérieur de la canule et faisait que cette dernière était difficile à introduire. Le docteur Semon, en la perfectionnant, a placé ce petit tube à l'intérieur de la canule.

d'environ 15 cent. (6 pouces) de long, muni d'un robinet d'arrêt à son extrémité libre.

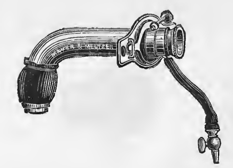


Fig. 121. — La canule de Trendelenburg modifiée par F. Semon

Après avoir introduit la canule dans la trachée, on insuffle le réservoir à air au moyen d'un tube dont on ferme le robinet. L'extension de la poche, ferme l'espace compris entre la canule et les parois de la trachée, rendant ainsi impossible le passage du sang du larynx dans les voies aériennes. Il est très important de ne pas trop gonfler la poche d'air, car une pression subite sur la trachée peut occasionner un accès de dyspnée, accident que j'ai vu se produire à deux reprises différentes.

Canule à soupape. — Dans les cas où le malade doit garder sa canule pendant plusieurs mois, on peut lui être utile en appliquant à l'embouchure de la canule une soupape qui laissant pénétrer l'air au moment de l'inspiration, ferme le tube quand le malade expire. Le premier avantage de la soupape est de permettre au malade de parler, sans qu'il ait besoin de fermer l'ouverture de sa canule avec le doigt, de plus elle facilite beaucoup la toux et l'expectoration.

On a inventé plusieurs espèces de soupapes.

La première celle de Luer (fig. 122) contient une chambre où se trouve une petite boule adaptée à l'embouchure de la canule. Au moment où le malade parle, la boule est poussée en avant et bouche l'orifice antérieur, tandis que lors de l'inspiration elle tombe dans la petite boîte qui la contient et permet à l'air de pénétrer dans la trachée.

Le bruit produit par la boule dans sa petite boîte, ennuie

quelques malades, et Thomas Smith (1) a inventé une soupape composée d'une petite boîte en argent contenant un battant en gutta-percha, qui s'ouvre lors de l'expiration et pendant que le malade parle. Dans cet instrument, la soupape de caoutchouc

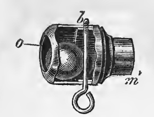


Fig. 122. — Coupe de canule a soupape de Luer

o, orifice ; — *m'*, embouchure s'adaptant en *m*, fig. 118 : — *b*, tige empêchant la boule d'argent de sortir de la boîte où elle est contenue.

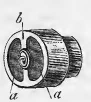


Fig. 123. — Canule a soupape de Smith légèrement modifiée

a, soupape en caoutchouc, qui peut s'ouvrir en dedans et non en dehors ; *b*, tige qui soutient les soupapes.

peut être chassée pendant les efforts de toux, aussi a-t-on fait dernièrement un instrument à peu près analogue dans lequel la soupape est maintenue par une petite tige médiane qui l'empêche de se renverser. Il ne faut pas oublier que tous ces procédés mécaniques dont le but est d'aider le malade à parler, diminuent l'apport de l'air et doivent être mis de côté pendant le sommeil ou lorsque le malade voudra faire un effort quelconque (2).

(1) *Trans. Medic. Chirurg. Soc.*, vol. XLVIII.

(2) Broca a imaginé en outre une canule à soupape graduée (fig. 124), qui permet d'habituer peu à peu les malades à se passer de leur canule. En

Larynx artificiel. — Après l'ablation du larynx, on peut faciliter la phonation à l'aide d'une anche vibratile. Le premier instrument de ce genre inventé par Gussenbauer (1), a été perfectionné par le docteur Foulis (2). Il se compose de deux tubes ou, en d'autres termes, de la canule trachéale ordinaire, et d'une canule ascendante. On introduit d'abord cette dernière, et l'on passe à travers son ouverture la branche descendante, c'est-à-dire la canule ordinaire. Dans une partie creuse de la canule inférieure se glisse une anche dont l'extrémité vibrante est dirigée en bas, suivant le grand axe de la canule, et arrive à un peu plus de 25 millimètres (un pouce) de l'orifice externe de l'instrument. Cette anche est libre, et se meut dans une petite rainure qui se trouve sur le côté de la canule.

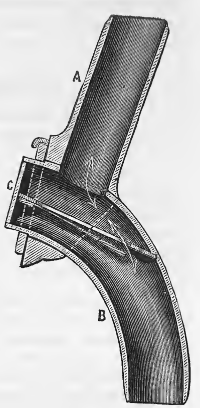


Fig. 124. — Larynx artificiel de Gussenbauer, modifié par le Dr Foulis.

A, Canule supérieure ; — B. Canule inférieure ; — C. Anche vibrante.

Le professeur Heine a encore ajouté à cet appareil un mécanisme à pas de vis, de telle sorte que le malade puisse le mettre de côté lorsqu'il ne parle pas, disposition qui permet l'apport d'une plus grande quantité d'air pendant la respiration ordinaire. Dans le premier instrument de Gussenbauer, on in-

effet, à l'aide d'une vis, on ferme plus ou moins le jeu de la soupape et on laisse la respiration s'accomplir presque tout entière par le larynx, l'air passant librement par une ouverture ovalaire placée sur la paroi supérieure de la canule (*Note des Traducteurs*).

(1) *Arch. Klin. Chir.*, 1874, band 17, p. 349.

(2) *Lancet*, janvier 26, 1878.

troduisait d'abord la canule inférieure. On rejetta toutefois cette dernière disposition qui rendait fort difficile l'introduction du tube supérieur. On peut encore ajouter que dans le premier instrument, l'anche vibrante était placée dans un étui spécial.

TRACHÉITE AIGUE

Latin Eq. — Tracheïtis acuta catarrhalis.
Anglais Eq. — Acute catarrhal Tracheitis.
Allemand Eq. — Akuter Trachealkatarrh.
Italien Eq. — Catarro acuto della trachea.

Définition. — *L'inflammation catarrhale de la membrane muqueuse de la trachée est rarement grave ; elle est caractérisée par la toux et l'hypersécrétion de la muqueuse et elle est généralement accompagnée d'une inflammation semblable des bronches ou du larynx.*

Etiologie. — Nous nous bornerons à renvoyer le lecteur à l'article laryngite catarrhale (p. 369).

Symptômes. — L'affection est généralement bénigne, à moins qu'elle n'atteigne en même temps le larynx et les bronches, et alors on néglige les symptômes de la trachéite. On observe cependant des cas où l'inflammation est limitée à la trachée et présente quelquefois une certaine gravité. Il existe le plus souvent une légère irritation, une sensation de chatouillement, accompagnée d'une toux sèche, mais j'ai vu dans certains cas survenir des quintes de toux violentes et répétées.

Le calibre de la trachée étant relativement plus large que celui du larynx, il peut y avoir un gonflement assez considérable de la muqueuse sans qu'il existe de dyspnée.

L'expectoration est ordinairement plus abondante dans ce cas que si le larynx seul était affecté, mais elle l'est cependant moins que lorsque l'inflammation envahit les canaux bronchiques.

A l'examen, la muqueuse paraît hyperémiée. Ordinairement elle est d'un rouge vif, d'autrefois d'une nuance pourprée et dans quelques cas rares ulcérée en un ou plusieurs

points. Lorsqu'il existe des ulcérations, elles occupent habituellement les espaces intercartilagineux et mesurent rarement plus de deux millimètres de diamètre. J'ai cependant observé une ulcération qui avait un centimètre de long sur cinq millimètres de large. On aperçoit souvent sur la muqueuse des amas de mucosités qui peuvent en imposer pour des ulcérations par la manière dont elles restent adhérentes sur le même point pendant plusieurs jours. Il est cependant facile de les détacher à l'aide d'un pinceau un peu rude et à poils ras. J'ai rencontré deux cas de congestion aiguë de la muqueuse trachéale accompagnés de contractions spasmodiques de la trachée (1) ; mais il m'est difficile d'expliquer les rapports qui existaient entre ces deux manifestations. Chez mes deux malades les symptômes étaient à peu près ceux de l'asthme. On a cité (2) un cas dans lequel l'inflammation laryngo-trachéale fut suivie d'un gonflement de la muqueuse qui tapisse la trachée et de la formation ultérieure d'un dépôt plastique qui prit un développement assez considérable : « Le tissu était mou, peu flexible et fibreux, ressemblant à des adhérences pleurales assez résistantes.

On essaya de pratiquer la trachéotomie, mais par suite de la densité de l'obstruction trachéale, on ne put introduire la canule qu'en prolongeant l'incision jusqu'au larynx. Le malade mourut quelques jours après d'une diphthérie consécutive.

Le laps de temps qui s'écoula entre le développement des symptômes de l'affection trachéale et l'apparition de la diphthérie fut de 30 jours seulement. La trachéite fut d'abord précédée de la rougeole et compliquée de pneumonie lobaire.

Lorsque l'on ne peut pas employer le laryngoscope, l'auscul-

(1) On connait peu le spasme de la trachée qui doit être une affection très rare. Porter (*Surgical Patholog. of the Larynx*) rapporte une observation tirée de l'*Edimburg medical Journal*, dans laquelle on trouva après la mort un resserrement annulaire de la portion centrale de la trachée. Je n'ai cependant pas retrouvé l'observation dans le journal cité par Porter.

Le Dr Scott Allison (*Morbid Conditions of the Throat and consumption*, 1867) a également décrit cette complication ; et le Dr Prosser James (*Sore Throat*, 3e édit, p. 260) auquel je dois les renseignements qui précèdent reconnaît deux sortes de spasmes, l'un associé à la laryngite striduleuse, l'autre à l'asthme.

(2) Dr Andrew Schmith : *Americ. Journ. of Med. Sc.*, Juillet, 1876.

tation pourra fournir quelques indications en révélant la présence de râles muqueux dans la trachée. Le Dr Hyde Salter a publié autrefois (1) quelques notes intéressantes dans lesquelles il a démontré que la dysphagie était un symptôme de trachéite. Il a fait remarquer que si la partie inférieure de la trachée est fixe, la partie supérieure subit un mouvement ascensionnel avec le larynx, au moment de la déglutition, et par conséquent, si la muqueuse qui tapisse ce conduit est très enflammée, le malade doit éprouver une grande douleur au moment où il avale. D'après le Dr Salter, le symptôme caractéristique de la dysphagie trachéale serait que la douleur est plus grande lorsque les muscles élévateurs du larynx agissent avec force pendant l'acte de la déglutition, c'est-à-dire au moment où le menton est élevé, et u'elle est presque nulle quand le menton est abaissé sur le cou et que les muscles précédents ne peuvent se contracter. Dans les quatre cas dont nous venons de parler, il n'existait aucun symptôme d'inflammation laryngienne ; malheureusement on n'a pas employé le laryngoscope. Tout en attachant la plus grande importance à l'opinion de cet excellent clinicien, je crois cependant devoir faire observer que j'ai recherché ce symptôme avec soin sans l'avoir jamais rencontré.

Diagnostic. — Dans les affections des voies respiratoires accompagnées de toux et d'expectoration, on ne pourra déterminer avec certitude l'implication de la trachée dans le processus morbide qu'à l'aide du laryngoscope.

Pronostic. — L'inflammation simple, limitée à la muqueuse trachéale est ordinairement bénigne et, sauf la toux et l'expectoration qui ne durent pas plus d'une semaine ou deux, on n'aura rien à redouter.

Traitement. — La majorité des cas de trachéite simple demandent à peine l'intervention de la thérapeutique. On conseillera au malade de garder la chambre et d'y maintenir une température uniforme, on lui donnera une nourriture légère, un purgatif doux et il ne tardera pas à guérir.

Lorsque la toux sera gênante, on fera une ou deux fois par jour des insufflations de poudre de morphine ; de 1/16 à 1/8 de gramme, qui seront toujours très utiles.

(1) *Lancet*, vol. 2. 1864, p. 7 et 88.

Si la morphine est mal supportée, on pourra également soulager le malade en lui administrant de la même manière 0,25 centigr. ou 12 milligr. 1/2 de bismuth mélangé à 0,50 centig. de gomme ou de poudre d'amidon. On prescrira des expectorants tels que la scille ou l'ipécacuanha, en appliquant en même temps des sinapismes sur la partie supérieure du sternum et non pas *directement sur la trachée.* On pourra aussi retirer un grand avantage de l'emploi d'inhalations chaudes telles que des vapeurs de benjoin et de lupulin.

Si la sécrétion est trop abondante, on l'arrêtera avec la térébenthine ou la créosote.

Tout malade qui aura été atteint de trachéite devra prendre beaucoup de précautions en se remettant à ses occupations ordinaires. On recommandera aux personnes sujettes à cette affection de porter un respirateur par les temps froids et incertains. Il sera utile aussi de recourir quelquefois à l'emploi des moyens prophylactiques décrits à l'article Laryngite catarrhale (p. 376).

TRACHÉITE CHRONIQUE

Cette affection est parfois la conséquence de l'inflammation aiguë, et elle est presque toujours la compagne inséparable des bronchites chroniques de la vieillesse.

La maladie détermine par elle-même, fort peu d'inconvénients et n'est accompagnée d'aucun danger sérieux.

Les inhalations balsamiques soulagent ordinairement le malade.

Dans quelques cas très rares, l'épaississement des parois de la trachée peut être le résultat d'une inflammation catarrhale simple mais ancienne, toutefois je ne connais dans toute la littérature médicale que six cas de ce genre rapportés par les observateurs suivants : Andral (1), Gintrac (2), Cyr (3), Gibb (4) chacun un et deux par Wilks (5).

(1) *Clinique méd.*, 1834, 3e édit., t. III, p. 183.
(2) *Bulletin méd. de Bordeaux*, juin, 1844.
(3) « Des rétrécissements de la trachée, » 1866, *Thèse*, Paris.
(4) Op. cit., p. 391.
(5) *Guy's, hospital Reports*, 1863.

Cependant il est bien probable que la syphilis ait été, dans quelques-uns de ces cas, la cause réelle de la maladie. Nous indiquerons le traitement de cet état morbide à l'article : Rétrécissement de la trachée.

TUMEURS BÉNIGNES DE LA TRACHÉE

Latin Eq. — Polypi tracheæ.
Anglais Eq. — Non malignant tumours in the trachea (Benign Growths. Polypi).
Allemand Eq. — Trachealpolypen.
Italien Eq. — Polypi della trachea.

DÉFINITION. — *On désigne sous ce nom des néoplasmes bénins faisant saillie sur la muqueuse de la trachée et occasionnant, lorsqu'ils sont volumineux, une dyspnée grave.*

Étiologie. — L'étiologie des polypes de la trachée est la même que celle des tumeurs semblables implantées sur le arynx (page 412).

Cependant le trachée étant moins exposée que le larynx aux causes irritantes est par conséquent moins prédisposée à la formation de néoplasmes. On le comprendra facilement si l'on considère que la trachée est un conduit dont les fonctions sont en quelque sorte passives, tandis que le larynx au contraire présente de nombreuses irrégularités et se compose de parties constamment en mouvement. On a cependant mentionné quelques cas de polypes de la trachée (Turk (1), Gibb (2), Fifield (3), Störk (4), et j'en ai moi-même rencontré quatre cas.

Symptômes. — Le symptôme caractéristique de la maladie est la dyspnée, elle dépend beaucoup du volume de la tumeur et probablement aussi de la rapidité avec laquelle elle s'est développée. Dans un de mes cas, le malade mourut de suffoca-

(1) Op. cit. p. 502.
(2) Op. cit., p. 392.
(3) *Boston Med. and Surgic. Journ.*, nov. 14, 1861, cité par Cohen, loc. cit, p. 578.
(4) *Klinik der Krankheiten des Kelk.*, p. 438, et suiv.

tion après avoir repoussé la trachéotomie. Dans le cas de fibrôme, cité par Turck, le néoplasme atteignit un volume considérable sans occasionner de dyspnée sérieuse, et il en fut de même dans le cas de sarcôme rapporté par Schrötter, (voyez p. 719). Chez trois de mes malades la voix était enrouée ou faible, mais chez l'un d'eux, bien que la tumeur fut volumineuse, la phonation n'était pas altérée.

Il existe habituellement une vive irritation de la trachée et peu d'expectoration. Le laryngoscope permet d'apercevoir la production morbide.

En général, d'après mes observations peu nombreuses et celles de mes confrères, les excroissances ont un aspect papillaire ou en choux-fleur ; parfois elles sont lisses, ou demi-transparentes, comme dans le cas rapporté par Gibb. Enfin elles sont quelquefois pédiculées, mais le plus ordinairement elles sont sessiles.

Anatomie pathologique. — Dans trois de mes cas, la surface inégale et bombée des polypes me donna lieu de penser que les tumeurs étaient de nature papillomateuse, dans les autres cas, elles avaient l'aspect d'un fibrôme. D'après Turck, le néoplasme qui fait le sujet de son observation avait une apparence arrondie, dure et fibreuse, il naissait de la paroi postérieure au niveau de la partie supérieure de la trachée, donnant à ce conduit la forme d'un croissant. Dans la portion correspondante, mais un peu plus en arrière, se trouvait une tumeur arrondie plus petite, plus pédiculée, venant faire saillie dans l'œsophage.

Dans le cas de Fifield, le néoplasme qui avait le volume d'une petite graine de raisin, était implanté à la partie inférieure de la trachée et obstruait ainsi l'entrée de la bronche gauche. Elle fut décrite comme étant « tout à fait molle, d'une coloration blanchâtre de nature charnue et probablement fibreuse. »

Diagnostic. — On ne reconnaîtra la présence des polypes de la trachée qu'à l'aide du laryngoscope, afin d'écarter toute supposition de rétrécissement syphilitique il sera important de faire l'historique de la maladie. Il ne faut pas non plus perdre de vue la possibilité de l'existence d'un cancer de la trachée. On reconnaîtra facilement l'extension d'un cancer de

l'œsophage à la trachée par les symptômes œsophagiens du début. Cependant l'exemple de fibrôme rapporté par Turck nous prouve qu'un néoplasme bénin peut envahir en même temps ces deux conduits.

Le Dr Solis Cohen (1) fait remarquer que les tumeurs de la région sous-glottique peuvent être confondues avec des productions trachéales et je partage entièrement cette manière de voir.

Pronostic. — Bien que la plupart des observations de tumeurs trachéales dont j'ai eu connaissance ne prouvent pas cette assertion, je crois pouvoir affirmer que le pronostic de l'affection doit être regardé comme peu favorable. Dans mes quatre observations, ainsi que je l'ai déjà dit, l'un des malades mourut de suffocation. Störk proposa la trachéotomie à ses trois malades, mais un seul se résigna à la subir. Dans ce cas, compliqué d'une tumeur intérieure ayant englobé le nerf pneumogastrique droit, il survint une récidive, la trachéotomie fut pratiquée une deuxième fois et suivie de guérison complète. On fit subir au malade, en même temps que l'opération, un traitement anti-syphilitique. Les deux autres malades de Störk succombèrent probablement, à moins que la trachéotomie n'ait été pratiquée, la même remarque peu s'appliquer à mon deuxième malade.

Traitement. — Si les symptômes ne sont pas alarmants que la tumeur soit peu volumineuse et située à la partie supérieure de la trachée, on devra essayer de la détruire avec le galvano-cautère, mais si le polype est volumineux et situé très bas, on pratiquera la trachéotomie le plus tôt possible. On devra faire une incision étendue et verticale sur la trachée, écarter les lèvres de la plaie, et enlever avec soin la tumeur à l'aide de pinces coupantes et de ciseaux recourbés. On cautérisera ensuite de son mieux le point d'implantation du néoplasme (2).

(1) Op. cit. p. 576.

(2) M. Labus a pu extraire par les voies naturelles un polype situé sur les 5e, 7e et 8e anneaux de la trachée (*Arch. Italiani di Laryngol.* Juillet 15, 1881); mais on peut considérer le fait comme tout à fait exceptionnel et dans tous les cas, il ne peut suffire pour établir des règles générales de traitement (*Note des Traducteurs*).

RÉSUMÉ SUCCINT DE TOUS LES CAS DE POLYPES DE LA TRACHÉE OBSERVÉS PAR L'AUTEUR

I. — Henri L., 41 ans, vient me consulter à l'hôpital des maladies de la gorge, le 2 mars 1865, se plaignant d'enrouement et d'un peu de dyspnée.

Le larynx était congestionné et le malade fut traité à l'aide de solutions astringentes. Le 16 octobre, on aperçut une tumeur ayant environ le volume d'un haricot, occupant les 2e et 3e anneaux de la trachée en avant. Au mois de novembre on fit plusieurs essais infructueux pour extraire le néoplasme avec la pince à tube (tube forceps), mais le 21 decembre 1865, en présence du docteur Pratt, de Paris, je parvins à le toucher avec la pointe du galvano-cautère. Le jour suivant, il ne restait plus de la tumeur qu'une escharre noire et aplatie, et huit jours plus tard il n'en existait plus aucune trace.

II. — Marguerite C., 21 ans, vint à l'hôpital des maladies de la gorge au mois de février 1868, se plaignant de dyspnée et d'une faiblesse de la voix. A l'examen on voyait un polype du volume d'un pois, cccupant le troisième anneau de la trachée, un peu à gauche de la ligne médiane. On essaya de le détruire avec le cautère galvanique, mais la malade remua et les deux cordes vocales furent légèrement atteintes. La malade ne revint plus.

III. — Charles W., 37 ans, commis vint me consulter le 6 mars 1874, se plaignant d'enrouement et de dyspnée. On pouvait voir une tumeur située au-dessus de la commissure antérieure. Elle fut enlevée avec la pince coupante latérale en cinq séances.

Après la dernière opération je découvris une tumeur ayant environ le volume d'un grain de groseille occupant les 1er et 2e anneaux de la trachée. On distinguait nettement le cartilage cricoïde au-dessus du nèoplasme. Après deux tentatives infructueuses, je parvins le 11 novembre à toucher la tumeur avec une pointe de galvano-cautère et huit jours plus tard il n'existait plus de trace du néoplasme.

M. Poyntz Wright examina plusieurs fois le malade avec le laryngoscope avant et après le traitement.

IV. — Thomas C., 45 ans, vint se faire soigner à l'hôpital des maladies de la gorge, le 15 juin 1876, se plaignant de dyspnée. On constata à l'examen, la présence d'un polype lisse et d'un rouge vif, ayant environ le volume d'une graine de raisin, recouvrant les 4e, 5e et 6e anneaux de la trachée en avant et cachant en grande partie la lumière de ce conduit. Je proposai la trachéotomie qui fut repoussée, et le malade revint chez lui. J'ai appris plus tard qu'il était mort subitement trois mois après, d'apoplexie, dit-on, mais on ne fit point l'autopsie et je suis convaincu que la cause réelle de sa mort fut la suffocation.

TUMEURS OSSEUSES

Après avoir passé en revue les principales tumeurs de la trachée, nous pensons qu'il est nécessaire de faire quelques remarques sur les modifications de structure que subissent quelquefois les cartilages trachéaux. Rose (1) a insisté sur la fréquence de l'atrophie et de la dégénérescence graisseuse des cartilages comprimés par le corps thyroïde hypertrophié. La crétification peut, après un certain âge, être considérée comme un effet physiologique et normal. Quelquefois même on constate une véritable ossification des cartilages ou des espaces qui les séparent.

Le docteur Wilks (2) a présenté, il y a quelques années, à la Société Pathologique, une pièce venant d'un sujet phthisique, dans laquelle il existait, au-dessous de la muqueuse de la paroi antérieure de la trachée, une grande quantité de lamelles osseuses, situées entre les anneaux de la trachée et n'ayant aucune connection avec les cartilages. L'examen microscopique prouva que leur structure était vraiment osseuse. On trouva encore un dépôt analogue, moins étendu toutefois, sous la muqueuse bronchique.

Le docteur Chiari (3) a présenté un spécimen d'ostéome de la trachée à la Société Médicale Royale et Impériale de Vienne, le 24 mai 1878. Le néoplasme était formé d'une lamelle osseuse mesurant 4 cent. de long et 3 de large et 3 ou 4 millimètres d'épaisseur. On trouva également de petits dépôts osseux dans les grosses bronches. Le malade succomba à une tuberculose aiguë.

Enfin le docteur Solis Cohen (4) a trouvé dans la trachée d'un malade mort phthisique un grand nombre de petits enchondromes pressés les uns contre les autres, et situés au-dessous de la muqueuse recouvrant la partie antérieure des anneaux de la trachée.

(1) *Des Kropftod.*, etc. Berlin, 1878.
(2) *Trans.*, 1857, vol. VII.
(3) *London Med. Rec.*, juillet 15, 1878.
(4) *Diseases of the Throat*, 2e édit., p. 511.

VÉGÉTATIONS CONSÉCUTIVES A LA TRACHÉOTOMIE

La plupart des chirurgiens qui ont eu l'occasion d'observer des cas récents de trachéotomie, ont dû remarquer la tendance qu'ont les lèvres de la plaie à devenir le siège de végétations. Ce bourgeonnement exagéré se produit surtout lorsqu'on laisse baigner la plaie dans les sécrétions ou dans l'humidité. Si l'on vient à enlever de temps à autre la canule trachéale, ces végétations peuvent être attirées sur les lèvres de la plaie, et la dyspnée devient parfois très grave si l'on ne replace pas promptement la canule.

Ces végétations disparaissent rapidement si on les touche avec le crayon de nitrate d'argent et si l'on a soin de tenir la plaie bien sèche. On a cependant signalé quelques cas dans lesquels il s'est formé des tumeurs sur la muqueuse de la trachée, *après la cicatrisation de la plaie*. Le premier cas de ce genre a été rapporté par le docteur Gigon (1), et depuis, Krishaber (2), Bouchut (3) et d'autres encore en ont fait connaître de nouveaux exemples.

Le docteur Petel (4) a dernièrement rassemblé et analysé tous les faits connus jusqu'à ce jour : ils sont au nombre de dix y compris celui qu'il a lui-même observé. Voici ses principales conclusions :

« Les végétations naissent toujours de la membrane muqueuse et recouvrent la surface trachéale de la cicatrice ; on les observe le plus souvent chez les enfants du sexe masculin, quinze jours à un mois après la cicatrisation de la plaie, mais jamais au-delà de deux mois. Comme on pouvait le prévoir les végétations sont surtout à redouter lorsqu'il s'est fait un bourgeonnement autour de la canule trachéale. »

Les symptômes sont : la gêne respiratoire qui peut se mon-

(1) *Union Médicale*, 10 mai, 1862.
(2) *Bullet. de la Soc. de Chir.*, 1874, p. 108.
(3) *Gaz. des Hopit.*, 24 mars 1874.
(4) *Des Polypes de la trachée.* Paris, 1879.

trer sous la forme d'une dyspnée progressive ou d'accès de suffocation.

Le traitement consiste surtout à ouvrir la cicatrice, à enlever la tumeur avec des pinces coupantes et à cautériser le point d'implantation. Parfois le polype est difficile à trouver, et si l'on introduit la canule, elle pourrait le comprimer et le cacher à la vue. Aussi est-il nécessaire de faire un examen très soigneux, si la tumeur ne se présente pas d'elle-même.

Anatomie pathologique. — D'après Ranvier (1), ces végétations ressemblent à celles qui se développent autour des setons et des tubes à drainage ; mais cet auteur pense qu'un polype papillaire recouvert d'une couche épithéliale peut, sous l'influence d'une laryngite traumatique, prendre le caractère des bourgeons charnus.

A vrai dire, quelques-uns des observateurs qui ont rapporté des exemples de cette affection, pensent que ces soit-disant « polypes, survenant après la trachéotomie, étaient dans tous les cas de véritables polypes trachéaux qui existaient avant la première opération, et avaient déterminé cette dernière, soit directement, soit indirectement par l'inflammation simultanée de la muqueuse du larynx et de la trachée. » En effet, bien que dans la plupart des cas l'opération ait été pratiquée comme s'il s'agissait du croup, on ne doit pas oublier qu'autrefois on confondait constamment cette affection avec les tumeurs du larynx, et cette erreur du diagnostic devait se produire encore plus naturellement lorsque les néoplasmes étaient situés dans la trachée.

Néanmoins, la théorie du bourgeonnement consécutif à la trachéotomie me semble la plus rationnelle, nous en trouvons la preuve évidente dans ce fait, que l'excroissance occupe toujours le point ou s'est faite la cicatrisation.

(1) *Bullet. de la Soc. de Chirurg.*, p. 108, 1874.

TUMEURS MALIGNES DE LA TRACHÉE (1)
(CANCER DE LA TRACHÉE)

Latin Eq. — Carcinoma tracheæ.
Anglais Eq. — Malignant tumours of the trachea (cancer of the trachea).
Allemand Eq. — Krebs der trachea.
Italien Eq. — Cancro della trachea.

Définition. — *Nous comprenons sous ce titre les cancers rimitifs de la trachée, occasionnant une dyspnée qui, si elle n'est pas améliorée par le traitement chirurgical, détermine une apnée mortelle.*

Cette affection est tellement rare, qu'il est inutile d'entrer dans des détails aussi longs que pour les autres maladies de la gorge.

Le cancer a ordinairement son point de départ dans une prédisposition primitive et anormale des tissus, mais l'influence d'une irritation locale semble nécessaire pour en déterminer l'éclosion. On peut expliquer l'immunité relative et importante de la trachée par ce fait qu'elle est à l'abri des excès fonctionnels et des lésions accidentelles.

Le symptôme principal de cette affection est la sténose trachéale, mais on ne peut établir un diagnostic exact qu'avec l'aide du laryngoscope.

Pour ce qui est de l'anatomie pathologique, dans les deux cas uniques que j'ai eu l'occasion de rencontrer, il s'agissait la première fois d'un cancer mou et la seconde d'un épithelioma.

Dans le cas rapporté par Langhans (2), le seul publié jusqu'à ce jour, le malade était un homme de 40 ans qui souffrait depuis un an, des symptômes de sténose bronchique, surtout à droite, et qui mourut de suffocation. L'examen nécroscopique révéla la présence d'une dégénérescence carcinomateuse de la

(1) Nous comprenons sous ce titre les carcinômes et les sarcômes.
(2) Virchow's : *Archiv.*, LIII, p. 470.

muqueuse de la trachée au-dessus de la bifurcation, et des bronches au-dessous de ce point. L'examen microscopique démontra que la tumeur était un carcinôme mou, ayant pris naissance dans les glandes de la muqueuse. Les autres organes étaient sains.

Le *pronostic*, il est inutile de le dire, est très grave, le malade ne pouvant guère vivre au-delà de un ou deux ans.

Traitement. — On pourra prescrire des inhalations calmantes et sédatives, et lorsque la tumeur occupe la partie supérieure de la trachée on peut pratiquer la trachéotomie avec quelque avantage. Peut-être tentera-t-on plus tard l'extirpation de la trachée pour enlever les excroissances pathologiques.

OBSERVATION DU CANCER DE LA TRACHÉE

Jeanne E., 57 ans, célibataire, « autrefois d'humeur gaie » et ayant des antécédents spécifiques, vint me consulter à l'hôpital des maladies de la gorge en avril 1864, se plaignant d'avoir la respiration courte, depuis 6 mois. Le diagnostic fut : sténose trachéale, d'origine probablement syphilitique, bien qu'il n'existât aucun signe de syphilis constitutionnelle ; congestion du larynx sans rétrécissement. La dysphagie apparut un peu plus tard et la malade mourut en janvier 1865.

A l'autopsie, on découvrit une tumeur ulcéreuse occupant le tiers moyen de la trachée et prenant naissance sur les trois parois de ce conduit. La portion la plus volumineuse de la base de la tumeur était située sur la paroi postérieure, qui se trouvait épaissie et poussée en arrière vers l'œsophage. La muqueuse œsophagienne était parfaitement lisse, et l'étendue verticale de la saillie dans ce conduit ne mesurait qu'un centimètre.

En outre la trachée était tellement rétrécie dans sa partie la plus étroite, que l'on pouvait à peine y introduire une sonde de 4 millimètres de diamètre. La tumeur s'étendait à une distance d'environ 12 millimètres (1/2 pouce) du cartilage cricoïde.

Le Dr Andrew Clark examina une partie du tissu morbide et porta le diagnostic de « cancer épithélial type », contenant des amas de cellules. Les tissus qui entouraient la trachée étaient légèrement épaissis et deux des ganglions bronchiques étaient un peu engorgés.

CANCER PAR PROPAGATION

Le cancer secondaire de la trachée, dans la vraie acception du mot, est je crois absolument inconnu, mais le cancer par propagation, c'est-à-dire causé par l'extension de la maladie des parties voisines n'est point rare. L'affection s'étend en général de l'œsophage et un grand nombre de tumeurs malignes de ce conduit atteignent à la fin la trachée. Quelquefois il existe simplement une infiltration de la paroi postérieure, mais souvent aussi le néoplasme gagne le conduit trachéal et une communication fistuleuse s'établit entre les deux canaux. D'autres fois la maladie part de la glande thyroïde, et parfois une tumeur du médiastin se fait jour dans la trachée.

Dans les cas de cancer œsophagien, l'apparition de la dyspnée, alors qu'il n'existait que de la dysphagie, révèle aussitôt la nature du mal, mais il est souvent difficile de savoir si les symptômes sont le résultat d'une compression extérieure, ou de la pénétration de la tumeur dans la trachée. L'odeur fétide que répand le malade, lorsque le cancer s'ouvre dans la trachée, confirme les suppositions. Dans quelques cas, cependant, on peut à l'aide du microscope découvrir dans l'expectoration, de la matière cancéreuse.

Dans les cancers par propagation, il est à peu près inutile d'essayer de prolonger l'existence en pratiquant la trachéotomie.

SARCOME DE LA TRACHÉE

Le professeur Schrötter (1) a rapporté deux cas de sarcome. Dans le premier il s'agissait d'un homme de 34 ans, atteint d'une tumeur pédiculée, lobulée et unie, arrivant jusqu'au niveau du 4e cartilage trachéal et recouvrant apparemment

(1) *Jahresbericht der Klinik für Laryngoscopie*, 1871, p. 80 et suiv.; et *Laryngolog. Mittheilungen*, 1875, p. 102.

deux ou trois des cartilages situés au-dessous. Après avoir enlevé une partie de la tumeur avec la pince à tube, le Dr Schrötter fit dans la partie qui restait une forte injection concentrée de perchlorure de fer, dont le résultat fut de déterminer la diminution du néoplasme qui se trouva réduit à son pédicule. Cependant la récidive eut lieu peu de temps après et l'on en fut réduit à enlever la tumeur par fragments avec une pince, à différents intervalles. La dernière fois que j'eus des nouvelles du malade, la trachéotomie paraissait imminente.

Dans le 2e cas dont nous avons parlé plus haut, le malade quitta Schrötter et consulta quelques années plus tard un jeune médecin qui essaya de continuer le traitement à l'aide des injections qui avaient déjà donné de bons résultats dans les mains du premier praticien.

Malheureusement la malade succomba pendant un accès de spasme de la glotte, avant que l'on eut pu pratiquer la trachéotomie.

Tout en admirant l'habileté de Schrötter je ne puis m'empêcher de reconnaître que le traitement par les injections de perchlorure de fer est aussi hasardeux que difficile; le mode de traitement qui me semble mériter la préférence a déjà été décrit à l'article « Tumeurs bénignes de la trachée » (Traitement, p. 717).

SYPHILIS DE LA TRACHÉE

Latin Eq. — Syphilis Tracheæ.
Anglais Eq. — Syphilis of the Trachea.
Allemand Eq. — Syphilis der Trachea.
Italien Eq. — Sifilitide della trachea.

Définition. — *On désigne ainsi les manifestations de la syphilis sur la trachée, donnant lieu à diverses altérations pathologiques qui surviennent lorsque cette affection atteint les muqueuses, c'est-à-dire pendant la deuxième et la troisième période.*

Étiologie. — L'éclosion de la maladie trachéale chez les sujets syphilitiques est probablement le résultat d'une congestion accidentelle ou d'un relâchement déjà ancien de la muqueuse de cette partie du conduit aérien.

D'après mon expérience l'affection est rare, et sur 1145 malades affectés de syphilis du larynx et de la trachée, je n'en ai rencontré que trois cas et tous à la période tertiaire (voir p. 482). Néanmoins, comme depuis bien des années on s'est beaucoup occupé de ce sujet, la littérature médicale s'est considérablement enrichie. La plupart des malades que j'ai observés étaient âgés de 25 à 40 ans, tandis que dans les 22 cas rapportés par Gerhardt (1), il ne s'est trouvé qu'un seul malade au-dessous de dix ans.

Hüntenbrenner (2) a cité cependant un fait de ce genre survenu chez une jeune fille de 12 ans et Woronichin (3) a relaté un exemple d'ulcération spécifique de la paroi postérieure de la trachée, près de la bronche droite, chez un enfant de 14 mois.

On rencontrerait probablement des cas de syphilis héréditaire chez les enfants, si on faisait des recherches dans les hopitaux d'enfants et dans les infirmeries des « Wortkhouse ».

Symptômes. — Les symptômes subjectifs étant très légers, on ne peut découvrir les premières manifestations de la maladie qu'à l'aide du laryngoscope.

Au début, il pourrait n'exister qu'une congestion opiniâtre, mais parfois on observe des plaques muqueuses (condylomata). Ces dernières sont néanmoins très rares ; je n'en ai moi-même observé que cinq cas et Seidel (4) en a rapporté un exemple. On rencontre aussi des ulcérations superficielles. Quoiqu'il en soit, le caractère distinctif de la syphilis trachéale est le retrécissement de ce conduit qui survient à la dernière période de l'affection. Nous en donnerons une description détaillée au chapitre suivant.

Diagnostic. — On peut généralement arriver au diagnostic

(1) *Deutsche Arch. für Klin. Med.*, Band, II.
(2) *Jarbuckh. für. Kinderkrankheiten*, 1872, vol. V.
(3) *Ibid.*, 1875, vol. VIII.
(4) Jen : *Zeitsch. für Med.*, Band. III.

par l'historique de la maladie, par l'emploi du laryngoscope et par l'exclusion des autres affections susceptibles de comprimer le conduit trachéal.

Pronostic. — Les manifestations, même les plus légères, de la syphilis sur la trachée doivent être considérées comme des accidents sérieux, car les symptômes secondaires les plus bénins indiquent une fâcheuse prédisposition de ce conduit et font craindre l'apparition de manifestations tardives qui sont les accidents les plus redoutables de la syphilis.

Anatomie pathologique. — Il nous suffira d'étudier ici les lésions de la syphilis tertiaire, il est probable que la plupart des modifications importantes de structure qui sont le résultat de la syphilis, commencent par un dépôt gommeux dans le tissu sous-muqueux. Ces derniers, lorsqu'ils se ramollissent, déterminent la formation d'ulcères qui, sous l'influence d'un traitement bien dirigé, se guérissent et forment, pendant la cicatrisation, un tissu dense et épais qui rétrécit beaucoup le conduit aérien. Il est vrai, et Lancereaux (1) l'a démontré, que ces altérations ne se découvrent pas toujours ; mais de ce fait qu'il est possible, dans un même cas, de rencontrer sur la trachée les diverses périodes de la syphilis (2) on peut conclure que les conséquences du processus morbide sont telles que nous les avons décrites.

Le rétrécissement cicatriciel considérable du conduit trachéal est la lésion la plus caractéristique de l'affection.

Dans une observation, rapportée au chapitre suivant, le diamètre le plus large de la portion rétrécie de la trachée, mesurait 3 millimètres environ (1/8 de pouce). On rencontre souvent au-dessus et au-dessous du rétrécissement une portion du conduit dilatée. Les parois de la trachée sont plus tard transformées en tissu fibreux dense occupant toute l'épaisseur et s'étendant sur une grande partie de la surface du canal. On voit fréquemment de petites ulcérations et des bords saillants ; mais les ulcères sont parfois très étendus et dans quelques cas la maladie envahit des portions des anneaux cartilagineux

(1) « Treatise on Syphilis ». *New Synden. Soc. Trans.*, 1869, vol II.
(2) Moissenet : *Union Méd.*. 1874, nouvelle série f. xxi, p. 340.

qui sont ou dénudés et nécrosés, ou bien qui ont été résorbés ou expulsés avec les crachats (1).

Non seulement le calibre de la trachée se trouve diminué, mais la longueur réelle du conduit est parfois également réduite, et nous connaissons un cas (2) dans lequel il s'établit une communication fistuleuse entre la trachée et l'œsophage.

La portion inférieure de la trachée est généralement le siège de l'affection.

Traitement. — Il est de règle que les manifestations précoces disparaissent rapidement, mais les phénomènes tertiaires résistent toujours au traitement ou ne peuvent être atténués que temporairement. Comme le malade est d'habitude très affaibli, on devra donner l'iodure de potassium à petites doses au début et si ce médicament est bien supporté on augmentera bientôt jusqu'à 10, 20 ou 30 grains (1 gr. 80 centig.) répétés trois fois par jour. Si ce traitement ne produit pas une amélioration au bout d'une ou deux semaines, il faudra soumettre le malade au traitement mercuriel. Il est inutile d'administrer ces sels à petites doses pendant longtemps, mais il faut employer de préférence les frictions, les injections hypodermiques, ou quelque autre médication mercurielle dont l'action soit rapide.

Dans un cas où l'on prescrivit 0,18 cent. (3 grains) de calomel (grey powder) avec 0,12 cent. (2 grains) d'extrait de jusquiame trois fois par jour, le ptyalisme survint après l'absorption de 1 gr. 20 cent. (20 grains) et deux jours après la dyspnée avait complètement disparu. Une autre fois on obtint d'excellents résultats après cinq jours d'administration du même médicament, mais dans les deux cas il se fit une récidive quelques semaines après.

Si les moyens thérapeutiques n'amènent aucun soulagement, on devra pratiquer la trachéotomie lorsqu'il sera possible d'arriver au-dessous du point rétréci.

Nous donnerons au chapitre suivant les indications sur lesquelles repose cette opération.

(1) Le docteur Worthington a rapporté un excellent dessin d'un cas de ce genre. *Med. Chirurg. Trans.*, 1842, vol. XXV.

(2) Beger : *Deutsches Archiv. für Klin. Med.*, 15 mai 1879

RÉTRÉCISSEMENT DE LA TRACHÉE

Latin Eq. — Strictura Tracheæ.
Anglais Eq. — Stricture of the Trachea.
Allemand Eq. — Verengerung der Trachea.
Italien Eq. — Ristringimento della trachea.

DÉFINITION. — *On désigne sous ce nom le rétrécissement du conduit trachéal par suite de l'épaississement de ses parois.*

Historique. — La sténose trachéale a été signalée par Heister (1), Albers (2) et d'autres, mais c'est à Demme (3) que nous devons le premier article complet sur ce sujet. Depuis cette époque on a publié un grand nombre de cas isolés et Gerhard (4) a traité cette question d'une manière philosophique pendant que Riegel (5) faisait paraître une bibliographie complète et une étude détaillée de cette affection.

Étiologie. — La syphilis tertiaire est presque toujours la cause du rétrécissement de la trachée, mais ce dernier peut être parfois le résultat d'autres maladies telles que le cancer, les tumeurs bénignes et les inflammations chroniques. On n'a cité que deux cas de cancer primitif ; mais il n'est point rare de voir une tumeur maligne se propager de l'œsophage à la trachée. Cependant, dans ces derniers cas, la mort survient si rapidement par la perforation de la trachée qu'il est inutile de nous étendre ici sur cette complication. De plus les tumeurs bénignes bien définies sont si rares que nous ne croyons devoir rien ajouter à ce que nous avons déjà dit sur ce sujet.

Symptômes. — Les malades atteints de rétrécissement de la trachée sont ordinairement faibles, anémiques et émaciés, et après un examen minutieux on découvre des traces de syphilis constitutionnelle. Le symptôme le plus marqué est la

(1) *Med. Chirur. Wahrnehmungen*, n° 297, p. 843.
(2) *Atlas der Pathol. Anat.* II, p. 136.
(3) « Ueber stenose der trachea. » *Würtzburg. Méd. Zeitsch.* Bd. II.
(4) « Ueber Syphil. Erkank. » *Deust. Arch. f. Klin. Med.*, Bd. II, p. 535.
(5) Ziemssen's : *Cyclopædia*, vol. IV, p. 470.

dyspnée qui varie en intensité suivant le degré du rétrécissement ; elle est généralement plus forte pendant l'inspiration que l'expiration ; mais elle est sujette à de grandes variations suivant l'étendue et le point occupé par la lésion. Au début de la maladie, le système de mensuration du thorax de Waldenburg (1), ou la méthode graphique de Riegel (2), pourront fournir de bonnes indications.

La dyspnée trachéale, ainsi que l'a fait observer le premier Gerhardt (3), est caractérisée par un absence de mouvement du côté du larynx ; mais lorsque l'obstacle siège au niveau de cet organe, le larynx monte et s'abaisse avec force à chaque mouvement respiratoire. Il existe parfois un cornage considérable, seulement le son n'est pas aussi métallique que dans les cas d'obstruction laryngée. Gerhardt a également remarqué qu'au lieu de porter la tête en arrière, comme dans ces dernières affections, le malade la tient droite ou la penche même en avant.

L'auscultation donne un résultat négatif, le murmure vésiculaire étant couvert par le bruit trachéal qui est ordinairement plus fort et que l'on entend mieux sur le larynx, qu'au niveau du point ou siège le rétrécissement.

Dans les cas de rétrécissements anciens, Demme (4) a constaté que la circonférence du thorax se contractait surtout au niveau de la partie supérieure. La voix est faible, mais claire.

Souvent on peut voir le rétrécissement avec le larynsgoscope ; il se présente fréquemment sous la forme d'anneaux concentriques qui vont en diminuant de haut en bas (fig. 125) et se terminent par un orifice rond ou ovale. Il est très difficile de déterminer le niveau du rétrécissement, car on ne trouve pas alors les points de repère habituels qui, dans l'état de santé, permettent de juger de l'aspect général de l'organe. Si le traitement médical ou chirurgical ne vient rapidement enrayer la maladie, le dénouement est presque toujours fatal. Règle générale il est la conséquence du coma qui accompagne la pneumonie ou l'œdème pulmonaire, mais le malade peut quelquefois

(1) *Die pneumatische Behandlung*. Berlin, 1875.
(2) *Athembewegungen*, Würtzburg, 1873.
(3) *Lehrbuch der Auscultation*, etc. Tubingen, 1871.
(4) Op. cit.

mourir suffoqué dans un accès soudain de spasme de la trachée.

Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique de cette affection se confond avec celle des diverses maladies qui l'engendrent et qui sont : la syphilis, le cancer, les tumeurs bénignes de la trachée et la trachéïte. On devra se rappeler toutefois que la syphilis est la cause la plus fréquente du rétrécissement. Ce dernier occupe en général la partie inférieure de la trachée, mais il peut être situé à l'entrée de ce conduit ; le tiers moyen est très rarement atteint. Parfois la trachée est malade dans toute son étendue et sa lumière considérablement diminuée.

Diagnostic. — Lorsqu'on aura observé un exemple de sténose trachéale, on fera sans peine le diagnostic des cas analogues ; j'ai même rencontré une garde d'hôpital qui après avoir vu cette affection une seule fois, la reconnaissait ensuite. Le caractère de la respiration et le bruit particulier qui accompagnent l'inspiration sont des traits caractéristiques de la maladie. Cependant il est fort difficile de distinguer un rétrécissement d'une compression de la trachée. La trachéoscopie peut résoudre le problème, et parfois le corps thyroïde, les ganglions cervicaux, une tumeur du médiastin ou un anévrysme de l'aorte, suffisent pour faire soupçonner une compression extérieure.

De plus, la même cause qui donne lieu à la compression de la trachée peut également occasionner celle du nerf récurrent et produire ainsi la paralysie de l'une des cordes vocales. Ce symptôme est important quand on a des doutes sur l'existence de la compression.

La différence qui existe entre la dyspnée laryngienne et celle de la trachée, a déjà été signalée quand nous avons parlé des symptômes de l'affection.

Lorsque la sténose *bronchique* est due à l'obstruction d'une seule bronche, elle peut être reconnue par l'absence du murmure respiratoire dans le poumon correspondant qui cependant résonne encore à la percussion. Néanmoins lorsque la compression s'exerce sur les deux bronches, il est à peu près impossible de distinguer cette affection de la sténose trachéale.

L'arrêt d'un corps étranger dans la trachée peut donner lieu à des difficultés de diagnostic, mais l'historique de la maladie

et l'apparition soudaine des symptômes aideront à résoudre le problème. Le docteur Stokes (1) a rapporté une observation dans laquelle on crut qu'il s'agissait d'un rétrécissement jusqu'au moment où l'on pratiqua la trachéotomie; à ce moment, en effet, une masse fétide et pultacée, analogue à du fromage décomposé, fut rejettée par le malade qui fut immédiatement soulagé.

Traitement. — Si les symptômes ne sont pas très graves on pourra recourir aux moyens thérapeutiques décrits au chapitre précédent ; mais il ne faudra pas oublier que le rétrécissement trachéal a le plus souvent une origine cicatricielle et que les efforts de la thérapeutique seront probablement infructueux. On pourra cependant prescrire des inhalations sédatives telles que le houblon, le benjoin qui calment l'état spasmodique et diminuent l'irritation.

Si les symptômes sont graves et que le rétrécissement occupe le 1/3 supérieur de la trachée on devra pratiquer la trachéotomie, mais s'il est situé plus bas l'opération sera inutile et ne devra jamais être tentée. Malheureusement on ne peut pas toujours savoir quelle est la limite inférieure du rétrécissement, car, bien que sa limite supérieure semble au laryngoscope se trouver dans le voisinage du larynx, le tissu cicatriciel peut s'étendre dans toute la longueur du conduit trachéal et l'opération, qui s'annonçait favorablement, pourrait devenir tout à fait inutile, comme dans l'exemple suivant :

Robert Colini, âgé de trente et un ans, fut admis à l'hôpital des maladies de la gorge pour une dyspnée considérable, le 7 janvier 1870. L'examen laryngoscopique, fait avec beaucoup de difficulté, par suite de l'état nerveux excessif du malade, révéla l'intégrité absolue du larynx. Cependant la trachée semblait rétrécie par une espèce de membrane insérée au pourteur de ce conduit, ne laissant qu'un orifice étroit, dont le plus grand diamètre semblait avoir moins de 6 millimètres. On ne put déterminer la distance exacte de cette membrane au-dessous des cordes vocales, car le malade était très difficile à examiner.

Ses amis nous dirent qu'il avait l'haleine courte depuis deux ans et que tout récemment il était tombé sans connaissance à plusieurs reprises. En venant à l'hôpital, bien qu'il eût marché très lentement, il avait cependant été obligé de s'arrêter à deux ou trois reprises pour reprendre haleine.

(1) *Diseases of the Lungs and Windpipe.* Dublin, 1837.

On fit la trachéotomie avec quelques difficultés, car l'hypertrophie fibreuse du corps thyroïde était considérable surtout au niveau de l'isthme. Le malade ne fut guère soulagé par l'opération, et il mourut seize heures après.

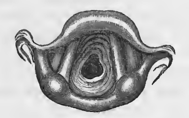


FIG. 125. — RÉTRÉCISSEMENT CONCENTRIQUE DE LA TRACHÉE

A l'*autopsie*, on constata l'existence d'un rétrécissement de la trachée, commençant à 3 millimètres environ (1 pouce 3/4) de la partie inférieure des cordes vocales et s'étendant en bas dans un parcours d'un peu plus de 25 centimètres (un pouce), dans sa partie la plus étroite le diamètre du conduit ne mesurait que 3 millimètres.

Le bord inférieur du rétrécissement était formé d'une bride cicatricielle blanche, d'ou s'irradiaient en bas plusieurs éminences semblables. Il existait en outre une cicatrice large et aplatie audessous du point rétréci.

COMPRESSION DE LA TRACHÉE

La cause la plus commune de cette affection est l'hypertrophie de la glande thyroïde, ou souvent encore l'anévrysme de l'aorte; plus rarement une maladie des ganglions cervicaux (1) ou du cou et moins fréquemment encore les tumeurs du médiastin.

Les *symptômes* sont exactement les mêmes que ceux dont nous venons de parler dans le chapitre précédent, et l'on ne

(1) Le Dr Rush a rapporté un cas intéressant (*Med. Observat. and Enquiries of a Soc. of Physic.*, vol. V, p. 96), où une tumeur (probablement une glande hypertrophiée) du volume d'un noix (*English walnut*) contenant du pus, occasionnait la compression de la trachée.

peut souvent faire le diagnostic des deux affections que par un examen attentif de la trachée avec le miroir laryngien.

Nous ne nous étendrons pas sur l'anatomie pathologique de la compression, nous bornant à faire remarquer qu'elle peut être le point de départ de certaines affections des tissus qui composent les parois de la trachée. Dans les cas anciens, on trouve une hypertrophie des glandes et du tissu conjonctif. La muqueuse forme des saillies irrégulières, le tissu cartilagineux s'amincit et parfois même subit par place une véritable résorption.

Le *pronostic* varie d'après le point exact du rétrécissement, il est naturellement moins favorable, lorsque la compression se fait à la partie inférieure de la trachée.

Le seul *traitement* efficace consiste à enlever la tumeur qui occasionne la compression, ou, si cette opération ne peut être faite, pratiquer la trachéotomie, en employant la canule flexible et longue König.

PHTHISIE TRACHÉALE

Latin Eq. — Phthisis trachealis.
Anglais Eq. — Tracheal Phthisis.
Allemand Eq. — Trachealschwindsucht.
Italien Eq. — Tisi della trachea.

Définition. — *On désigne ainsi une affection chronique de la trachée, caractérisée par la tuméfaction et l'ulcération des tissus mous, et parfois par la dénudation et la destruction des cartilages, à la suite d'un dépôt de tubercules, probablement toujours précédé d'une affection semblable du côté des poumons.*

Étiologie. — L'existence préalable de la tuberculose pulmonaire peut être regardée comme la cause déterminante de la maladie de la trachée, mais nous ne connaissons pas son mode de développement. Jusqu'à ce jour on s'est peu préoccupé de

cette affection; Louis (1), Wilks (2) et d'autres (3), en ont cependant rapporté quelques observations. L'importance relativement peu considérable de la maladie est probablement la seule cause de cette indifférence, car elle est loin d'être rare. Ainsi sur 1,236 cas de tuberculose pulmonaire observés à l'Institut pathologique de Leipzig (4), il y avait 99 cas d'ulcérations de la trachée, et 80 fois le larynx était atteint simultanément. Sur 100 autopsies de phthisie laryngée, j'ai trouvé 27 cas d'ulcération trachéale qui nous donnent une proportion plus grande. Sur ce dernier nombre on comptait 17 hommes et 10 femmes. Sur 13 autres cas de phthisie trachéale, non compliqués d'affection laryngée, il y avait 9 hommes et 4 femmes. La maladie s'est toujours montrée entre 24 et 47 ans.

Pour ce qui concerne l'étiologie générale, nous nous bornerons à renvoyer le lecteur à l'article : Phthisie laryngée.

Symptômes. — Les signes de l'affection trachéale sont en général marqués par les symptômes plus apparents de la phthisie des poumons et du larynx réunies, et il est rare que l'on note la complication trachéale pendant la vie du malade. On remarque dans quelques cas sur la trachée l'anémie de la muqueuse que nous avons déjà signalée comme symptôme précurseur de la phthisie laryngée.

A mesure que la maladie progresse, on peut constater l'existence d'ulcérations sur la paroie antérieure de ce conduit. Au début, rien, si ce n'est leur persistance, ne distingue ces ulcérations de celles que l'on peut observer dans le catarrhe simple; mais dans les cas graves, la dénudation des cartilages et leur aspect nécrosé sont des signes caractéristiques. Dans deux cas non compliqués de phthisie laryngée que j'ai eu l'occasion d'observer, la dyspnée respiratoire était très accentuée. En général, la toux est fréquente et l'expectoration abondante, mais par suite de la coexistence de l'affection pulmonaire il est

(1) « Recherches sur la phthisie, » *Syd. Soc. Trans.*, par le Dr Walshe, 1844, p. 263, 268.

(2) *Guy's Hospital Reports*. vol. XV, p. 8.

(3) Barth : *Mémoire sur les ulcérations des voies aériennes*. Paris, 1830 (*Note des Traducteurs*).

(4) Heinze : loc. cit.

impossible de savoir jusqu'à quel point ces symptômes dépendent de la complication trachéale.

Anatomie pathologique. — Les modifications histologiques des tissus, dans la tuberculose trachéale, sont évidemment les mêmes que celles déjà décrites dans l'affection du larynx. Les ulcérations sont de dimension et de profondeur variables, généralement rondes ou ovales, elles mesurent de un millimètre à un centimètre de diamètre, leur grandeur habituelle étant de 2 à 4 millimètres. Les ulcères sont plus communs au niveau de la paroi postérieure et ils sont plus nombreux dans la partie inférieure du conduit trachéal que dans sa partie supérieure.

Diagnostic. — On ne peut déterminer l'existence de l'affection pendant la vie, d'une manière certaine, que lorsque l'on constate l'existence de la tuberculose pulmonaire ; cependant même dans ces cas, il ne faut pas oublier que l'ulcération catarrhale de la trachée peut coexister avec la tuberculose pulmonaire vraie.

On devra également se rappeler qu'on peut rencontrer simultanément le rétrécissement syphilitique de la trachée et la tuberculose pulmonaire. Cette affection n'a aucune influence sur la terminaison de la maladie, excepté dans les cas où elle amène la destruction des cartilages. Naturellement lorsque ces derniers sont dénudés et font saillie dans la trachée, il peut survenir un certain degré de sténose qui hâtera le dénoûment fatal.

Traitement. — On devra conseiller quelquefois l'usage d'inhalations et d'insufflations calmantes, mais, en règle générale, la maladie n'exige aucune intervention. Cependant, dans les cas rares où l'affection a causé le rétrécissement de la partie supérieure du conduit trachéal, la trachéotomie peut prolonger pendant quelques semaines ou quelques mois, une existence misérable.

PLAIES DE LA TRACHÉE

Latin Eq. — Vulnera tracheæ.
Anglais Eq. — Wounds of the Trachea.
Allemand Eq. — Wunden des Trachea.
Italien Eq. — Ferite della Trachea.

Définition. — *On désigne ainsi les plaies de la trachée par instruments tranchants, piquants et contondants, avec ou sans blessure du tegument interne, elles occasionnent en général de l'emphysème sous-cutané et une dyspnée considérable.*

Étiologie. — Les plaies par instruments tranchants sont habituellement le résultat d'une tentative de suicide, tandis que les plaies par instruments piquants peuvent être faites par un coup de sabre (1), ou de baïonnette, et par tout instrument acéré (2). Les plaies contuses sont rares et généralement compliquées de graves lésions du larynx, les cartilages de la trachée sont bien souvent écrasés et l'accident est ordinairement décrit sous le nom de *Fracture des cartilages trachéaux*. Gurhl (3) en a recueilli neuf observations et sur ce nombre la trachée avait été seule atteinte quatre fois.

(1) Ambroise Paré : *Œuvres complètes*, par Malgaigne, 4e livre, 8, chap. XXX.

(2) Atlee: *Americ. Journ. of Med. Sc.*, 1878, p. 433 (Observation sur un enfant qui se fit une incision à la trachée avec la pointe d'une paire de ciseaux fermés, il eut de l'emphysème, mais il guérit).

(3) *Handbuch der Knochenbrüche*, p. 316 et suiv. « En injectant des goîtres j'ai pénétré trois fois dans la trachée, mais cet accident est extrêmement rare, puisque j'ai opéré environ 5,000 cas de goîtres. Deux fois cet accident se produisit sans donner lieu à aucun désordre, le malade expectora simplement un peu d'iode, mais dans le troisième cas où l'on s'était servi d'un trocart explorateur chez un enfant de 12 ans, il survint une hémoptysie opiniâtre. On essaya, mais en vain, d'arrêter l'hémorrhagie à l'aide de pulvérisations au tannin, un quart d'heure environ après l'accident, j'injectai quelques gouttes de perchlorure de fer à travers un petit orifice pratiqué dans la glande thyroïde et l'écoulement sanguin s'arrêta aussitôt. On remarquera qu'il ne survint aucune hémorrhagie à l'extérieur. »

Lorsque les anneaux de la trachée sont séparés du cartilage cricoïde, l'accident est décrit sous le nom de « *Rupture de la trachée.* » On comprend facilement que ces graves lésions peuvent survenir de diverses manières. Elles sont dues quelquefois à des coups de pied d'hommes ou de chevaux (1).

Atlee (2) rapporte le cas d'un enfant qui tomba sur la margelle d'un puits et dont le cou porta sur un rebord en fer, et Drummont (3) cite l'exemple d'une femme agée qui tomba en avant et dont le cou frappa sur l'un des montants du dossier d'une chaise dont la traverse supérieure manquait. Dernièrement un malade m'était adressé par M. Stretton, de Kidderminster, le côté gauche de la trachée, au niveau des 4e et 5e anneaux avait été légèrement enfoncé et la corne inférieure du cartilage thyroïde luxée en avant, par un coup malheureux porté avec le côté de la main pendant qu'elle était ouverte. Dans un exemple rapporté par Long (4), le malade avait été tamponné entre deux wagons. Le professeur *Gross* (5) a signalé un fait de rupture de la trachée produit par les violents efforts d'inspiration que faisait le malade, pour calmer la dyspnée occasionnée par un énorme anévrysme thoracique, et Gurlt (6) cite un autre cas où le même accident survint chez un enfant au-dessous de 2 ans pendant qu'il secouait violemment la tête dans un accès de toux.

Symptômes. — Les symptômes varient suivant la nature et la gravité de la blessure. La dyspnée est le phénomène habituel, mais on observe fréquemment une expectoration sanguinolente et un emphysème étendu du tissu conjonctif.

Ambroise Paré a décrit un cas dans lequel l'air après avoir traversé la plaie se répandit dans tout le corps et empêcha le malade d'articuler le moindre son.

(1) O'Brien : *Edimb. Med. and Surg. Journ.*, vol. XVIII ; Robertson : *Lancet*, septembre, 1856 ; Hunt : *Americ. Journ. of Med. Sc.*, avril 1866, p. 378.

(2) *Americ. Journ. of Med. Sc.*, janvier, 1858.

(3) *Brit. Med. Journ.*, 28 décembre 1872.

(4) *Med. Times*, 10 mai 1856.

(5) *Pathologic. Anat.*, 3e édit., 1857, p. 404.

(6) Op. cit.

Souvent on observe l'abrasion de la surface du cou compliquée d'une lésion du larynx. Parfois la trachée est complètement sectionnée transversalement. Ces plaies se terminent généralement par la mort, cependant le malade de Long (1) survécut.

Diagnostic. — Lorsqu'on aura été prévenu de l'accident, il sera facile de faire le diagnostic. Le laryngoscope pourra fournir quelquefois des renseignements précieux, mais l'existence de la contusion extérieure et les autres symptômes rendent habituellement le diagnostic facile.

Pronostic.— Le pronostic dépend de la nature de la blessure et des complications qui l'accompagnent. Les contusions étendues augmentent généralement la gravité des plaies de la trachée. D'un autre côté, les plaies par instruments piquants et tranchants ont d'habitude une terminaison favorable.

Anatomie pathologique. — L'anatomie pathologique de la maladie dépend de l'étendue et de la nature de la plaie.

Traitement. — Dans le cas de plaies fortement contuses, il est presque toujours nécessaire de faire la trachéotomie. Même lorsque l'opération n'est pas indispensable, elle ne fait courir aucun risque au malade, mais elle permet d'éloigner les dangers qui résultent parfois d'un accès de spasme de la glotte. Dans les cas de plaies très légères où l'on croit pouvoir se dispenser de faire la trachéotomie, sans péril pour le malade, ce dernier devra garder le lit et rester dans un *repos absolu*, surtout s'il s'agit d'un enfant; il ne faut pas oublier en effet, que le moindre effort, tel que celui qui accompagne l'administration d'un remède, peut tranformer une plaie légère en une rupture étendue (2) et avoir des conséquences graves (3).

(1) Op. cit.

(2) Voyez Atlee, 1re Observation.

(3) Pour ce qui concerne les plaies dues aux tentatives de suicide, nous renverrons le lecteur à l'article « Plaies de le la gorge », du deuxième volume publié par l'auteur de ce livre (*Maladies de l'œsophage, du cou et du nez*).

BRONCHOTOMIE, TRACHÉOTOMIE ET LARYNGOTOMIE CRICO-THYROIDIENNE

Les médecins anciens employaient l'expression *bronchotomie* pour désigner les diverses opérations qui consistent à ouvrir les voies aériennes. Sous ce titre on peut comprendre la thyrotomie, (c'est-à-dire la laryngotomie par la section médiane du cartilage thyroïde), la laryngotomie telle que nous la comprenons dans ce pays (c'est-à-dire l'ouverture de la membrane crico-thyroïdienne), la trachéotomie, qui consiste à ouvrir la trachée et la laryngo-trachéotomie, dans laquelle on incise le larynx et la trachée, opération rarement pratiquée. Nous avons déjà parlé de la thyrotomie en discutant les traitements des polypes du larynx (p. 442), et nous allons maintenant décrire les autres opérations. En faisant l'historique des opérations laryngo-trachéales, nous serions mal avisés de vouloir les séparer, puisque leur manuel opératoire, les précautions qu'ils réclament, sont presque les mêmes dans tous les cas. Par conséquent sous l'ancienne expression : *Bronchotomie*, nous devons comprendre l'historique de l'opération et ses indications, l'emploi des anesthésiques et les divers accessoires dont on se sert pour l'opération, les devoirs des aides, la position du malade, celle de l'opérateur et le traitement consécutif.

Historique (1). — La trachéotomie date de l'an 100 avant J.-C. et Galien (2) dit qu'Asclépiade, de Bithynie, la pratiqua le premier. Arétée (3), dès le 1er siècle, condamnait l'opération sous prétexte que les plaies des cartilages ne pouvaient se cicatriser, et Cœlius Aurelianus (4), près de 300 ans plus tard arrivait aux mêmes conclusions que cet auteur. Paul d'Égine (5), qui vécut au VIIe siècle paraît avoir pratiqué plusieurs fois l'ouverture de la trachée, et il dit qu'Antille, de Rome (340 post J.-C.), fit un incision transversale entre les 3e et 4e anneaux de la trachée et sépara les cartilages à l'aide de crochets ; aussitôt que le malade put respirer plus librement il réunit les lèvres de la plaie à l'aide d'une suture. Les Arabes

(1) En traitant ce sujet, j'ai puisé largement dans le travail du Dr Sprengel (*Geschichte der Chirurgie*, Halle, 1805), mais je suis allé aux sources d'un grand nombre de citations de cet auteur et j'ai constaté que plusieurs d'entre elles ne s'accordaient pas avec les indications fournies par M. Sprengel. J'ai également supprimé quelques-unes des citations de Sprengel à cause de leur peu d'importance relative et j'ai, en outre, ajouté les noms de plusieurs auteurs qui avaient échappé à son attention.

(2) « Opera omnia quæ extant. » *De Bronchotomia*, Venetiis, 1562.

(3) *De Cur. Acut. Morb.* I,I, c. VII.

(4) *De Morb. Acut.*, LIII, c. IV.

(5) *De re Medicâ Opus ; Operationes*, Paris, 1532.

n'ont jamais été grands chirurgiens et Abu'l Kasem (1) et Ebn Zohr (2) ont simplement mentionné l'opération comme une chose possible. La science, la littérature et les arts furent bientôt engloutis par les âges barbares et illettrés, et ce ne fut qu'au XIVe siècle, lors de la Renaissance, que l'on vit réapparaître la trachéotomie. A cette époque Guide, de Cauliaco (3), essaya de la remettre en faveur. Dans la première moitié du XVIe siècle, un médecin Florentin, Benivieni (4), la pratiqua avec succès et elle fut faite environ à la même époque par Gulielmo, de Saliceto (5), pour une angine, et par Rolandi (6), professeur à Bologne, pour calmer une sténose due à un abcès du larynx. En 1546, Musa Brassarolo (7), de Ferrare, fit aussi l'opération avec succès, et cinquante ans plus tard Senatorius (8), fit usage pour la première fois, d'un trocart et laissa pendant trois jours une canule dans la plaie. Ambroise Paré (9), qui ouvrit la trachée par une incision transversale, dans un cas d'angine, s'opposa ensuite à la division des *anneaux de la trachée*. Dans ce même siècle, Fabricius d'Aquapendente (10), apporta une amélioration au mode opératoire et pratiqua avec succès la trachéotomie pour des cas de corps étrangers enclavés dans le larynx, et d'obstruction de ce conduit par du mucus adhérent et visqueux. Il faisait une incision verticale à travers les tissus et pour éviter la chute de la canule dans la trachée, il adaptait deux ailes à cette dernière. Casserius (11), son élève, perfectionna encore la canule en lui donnant la forme recourbée en arc de cercle et en la maintenant en place à l'aide de liens. Toutefois, on oublia bientôt cette amélioration apportée à la forme de l'instrument et la canule droite resta longtemps encore en usage.

Au commencement du XVIIe siècle, Habicot (12), de Paris, pratiqua la trachéotomie avec un plein succès dans un cas d'inflammation du larynx; à Naples, Severinus (13) ouvrit la trachée dans un cas grave d'oreillons, et peu de temps après, Renatus Moreau (14) fit la même

(1) *Chirurg.* livre II, c. XLIII, p. 227.

(2) *Theisir*, livre I, c. XIV, f. 15d.

(3) Mingetonsault : *La grande Chirurgie*, Paris, 1683.

(4) *De Abditis Morborum ac Sanationum causis, cum Galeni*, etc. Basil, 1528.

(5) Linhart : *Compend. der chir. Operationlehre*, 1877.

(6) Ibid.

(7) *Comment, in Hipp. de Vict. Acut.*, IV, p. 120. Lugd., 1543, 12.

(8) Malavicini : *Util. Collect, Med. Phys.* Venet, 1682.

(9) *Opera Chirurgica.* Uffenbach's, *Thes. der Chirurg.*, Francof, 1610.

(10) *Opera Chirurgica*, Francof, 1620.

(11) *De Vocis et Auditus Organo*, Ferrara, 1600.

(12) « Sur la bronchotomie, vulgairement dite laryngotomie, ou perforation de flûte au tuyau du poulmon », Paris, 1620.

(13) *De efficaci Medicina Chirurg. efficacis*, pars II, c. XL, p. 93.

(14) *Epist. de Laryngotomia.* 1646. Cité par Heister : Op. cit.

opération dans des circonstances analogues. Scultet (1), Verduc (2), Dionis (3), et Garengeot (4), ont fait diverses communications à ce sujet, mais Dekkerus (5), de Leyden, le premier, recommanda un trocart tranchant.

Au milieu du XVIIIe siècle, Dethartig (6) fit la bronchotomie sur des noyés, mais il y eut, dans la deuxième moitié du même siècle un progrès important dû à l'introduction par le Dr George Martin (7) d'une canule double. Ce perfectionnement précieux fut cependant bientôt oublié. Louis (8) plaida avec raison en faveur de l'utilité de la trachéoto mie, surtout dans les cas de corps étrangers des voies aériennes, mais bien des praticiens s'opposèrentt à cette opération qu'ils regardaient comme dangereuse. Le savant Van Swieten (9), ennemi de la trachéotomie reconnut cependant la valeur de la canule intérieure de Martin. Peu de temps après Le Dran (10), Platner (11), et Sharp (12) donnèrent un aperçu de cette opération; ce dernier chirurgien la regardait toutefois comme inutile et dangereuse dans les cas d'inflammation des voies aériennes et ne la conseillait que pour les cas où un goître (bronchocèle) comprimait la trachée. Baucot (13) ne connaissant probablement pas l'instrument de Dekkerus fit un trachéotome analogue. Heister (14) décrivit ensuite cette opération avec soin et employa une canule et un trocart rectilignes ; il donna un dessin de son instrument ainsi que de celui de Dekkerus et le premier il employa l'expression de « *Traehéotomie* ». Ricther (15) en recommandait la pratique dans les cas de polpyes naso-pharyngiens volumineux, d'inflammation grave de la langue et d'hypertrophie considérable des amygdales. Desault (16) insista sur la valeur de la laryngotomie dans les cas de corps étrangers enclavés dans le larynx, mais Home (17), le premier, conseilla la trachéotomie dans le croup.

(1) *Armamentarium Chirurg.* Amstelodami, 1672, p. 127.
(2) *Opérat. de Chirurg.*, Paris, 1703, p. 221.
(3) *Opérat. de Chirurg.*, Paris, 1708, p. 329.
(4) *Opérat. de Chirurg.*, Paris, 1720, vol. I, p. 491.
(5) *Exercitat. Pract.* Lugd. d. Bat., 1694, p, 241.
(6) Haller : *Dissert. chirurg.* vol. II, pp. 438, 439.
(7) *Philosoph. Trans.*, vol VI.
(8) « Mémoire sur la Bronchotomie, » *Mémoire de l'Aeadémie Royale de Chirurg.*, 1760.
(9) *Commentar. in Hermann Boerhavii Aphorism*, Aph., 813, etc., 1741-1742.
(10) *Opérat. de Chirurg.*, Paris, 1742, p. 219.
(11) *Institut. Chirurg. Rationalis*, Lipsiæ, 1758, p. 327.
(12) *A Treatise of the Operations of Surgery*, 4e éd., Londres, 1761, p 187.
(13) *Mém. de l'Aead. de Chirurg.*, vol. IV, p. 506.
(14) *A General System of Surgery*, part II, c. CII, London, 1743.
(15) Max Schüller : *Deutsehe Chirurgie*, Lief 37, p. 4.
(16) *Œuvres Chirurg.*, Paris, 1812, vol. II, p. 236.
(17) *An Enquiry into the Nature, Causes and Cure of Croup*, Edim. 1765.

Il fut bientôt soutenu par Crawford(1) Chaussier (2), Schwilgue (3) et autres. Un peu plus tard, Vicq d'Azyr (4) écrivit un mémoire dans lequel il se fit le défenseur de la laryngotomie crico-thyroïdienne, et il fut fortement appuyé par Fourcroy (5). En 1782, John Andrews (6), chirurgien à Londres, pratiqua la trachéotomie avec succès. En 1825, Bretonneau (7), dont les premières opérations avaient eu une issue fatale, ouvrit la trachée d'un enfant atteint de diphthérie,le malade guérit, et Trousseau (8), en 1833, réussit dans un cas analogue. L'enthousiasme illimité de ce dernier médecin, son immense renommée et l'attention scrupuleuse qu'il apportait aux moindres détails avant, pendant et après l'opération, firent bientôt entrer la trachéotomie dans le domaine de la chirurgie moderne. Ce fut seulement 25 ans plus tard que Roget (9) réunit la canule à la plaque, au moyen d'un collier facilitant les mouvements de ces deux parties de l'appareil.

Parmi les auteurs qui ont récemment apporté quelques modifications aux instruments, perfectionné le manuel opératoire, indiqué le mérite relatif des diverses opérations pratiquées sur les voies aériennes, et déterminé clairement leurs indications, nous pouvons citer : Millard (10), Chassaignac (11), Malgaigne (12), Kühn (13), Thompsom (14), Pitha (15), Ulrich (16), Hueter (17), Bardeleben (18), Fuller (19), Marsh (20), et Planchon (21). En 1868, Durham (22) recommanda l'usage de la canule à angle droit et depuis cette époque Llewelyn

(1) *Dissert. de Cynanche Stridula.* Edimb. 1771.

(2) Nauche : *Pyrétologie de Selle*, Paris, 1800.

(3) *Recueil d'Observ. et de Faits relat. au Croup*, Paris, 1808.

(4) *Soc. Roy. de Méd.*, T. I, 1776.

(5) *De Nova Laryngotomiæ Methodo*, Th., Paris, 1779.

(6) *Institut. de Borsieri.* Cette note est contenue dans une lettre adressée par Andrews à Borsieri.

(7) *Des Inflam. spéciales du tissu muqueux*, Paris, 1826.

(8) *Clinique Médicale.*

(9) *Archives générales de Médecine*, 1859.

(10) *Thèse de Paris*, 1858.

(11) *Leçons sur la Trachéotomie*, Paris, 1869.

(12) *Médecine opératoire*, 7e édit., Paris, 1861, p. 525 et 528.

(13) « Die künstliche Eröffdnung der Obersten, » Luftwege 1864.

(14) *Lancet*, 1853, vol. I, p. 221.

(15) *Beitr. zur Wurdigung der Bronchotomie*, Prag., Vierteljahrsschrift, 1857, Band. I.

(16) *Compendium der Chir. Operationslehre*, Wien, 1862, p. 652.

(17) *Pitha u. Billroth's Handbuch*, vol. III.

(18) *Lehr. d. Chirurg.*, Berlin, 1876, vol. III, p. 496 et 505.

(19) *Trans. of Med. Chir. Soc.*, 1857, vol. XL, p. 69 et suiv.

(20) *St. Barth. Hosp. Reports*, 1867, vol. III, p. 331.

(21) *Faits Cliniques de Laryngotomie*, Paris, 1869.

(22) Holme's : *System of Surgery*, vol. II, p. 497 et suiv.

Thomas (1), Solis Cohen (2) Thornton (3), Baker (4), Sanné (5) et Krishaber (6) ont aussitôt apporté le fruit de leur expérience. Toutefois le livre le plus complet publié à ce sujet est celui du Dr Max Schuller (7) qui a paru il y a quelque temps à peine (8).

En faisant l'historique de la trachéotomie, nous devons surtout appeler l'attention sur les points suivants : 1° l'idée d'ouvrir la trachée conçue à une époque très éloignée de nous et acceptée pendant la période de la Renaissance ; 2° l'usage d'une canule, primitivement droite, par Sénatorius ; 3° l'addition, par Fabricius d'Aquapendente, d'ailes destinées à empêcher cette dernière de tomber dans la trachée ; 4° l'invention, par Casserius, d'une canule recourbée devant remplacer la droite ; 5° l'innovation de la canule double, par G. Martin ; 6° l'addition de Roget, qui a ajouté une articulation permettant certains mouvements entre la canule et la plaque, et enfin, 7° nous avons vu M. Durham préconiser l'emploi de la canule angulaire (dont les angles sont arrondis).

Des indications de la trachéotomie. — On doit faire la trachéotomie, ou toute opération analogue, dans un grand nombre de circonstances, mais le but de l'opération est toujours de calmer la dyspnée ou de la prévenir (9). Comme ce sujet est étudié avec beaucoup de détails dans plusieurs traités de pathologie externe, et que nous avons déjà eu l'occasion d'en parler dans le courant de cet ouvrage, nous nous bornerons à présenter ici des considérations générales.

(1) *Lancet*, 28 septembre, 1872.

(2) *Croup in its relation to Tracheotomy*. Philadelphie, 1874.

(3) *Tracheotomy*. Londres, 1876.

(4) *Lancet*, 2 décembre, 1876.

(5) *Traité de la Diphthérie*. Paris, 1877.

(6) *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1876-78.

(7) Billroth und Luecke : Deutsche Chirurgie. *Die Tracheotomie, Laryngotomie und Extirpation des Kehlkopfes*, Suttgard, 1880.

(8) Citons encore les travaux de MM. Moreau : « Recherches sur la trachéotomie, » *Thèse*, Paris, 1877, n° 480 ; Astier : « Des indications de la trachéotomie, » *Thèse*, Paris, 1880, n° 267 ; de Saint-Germain : « Leçons cliniques sur la trachéotomie, » Paris.

(9) Lorqu'il s'agit d'un corps étranger, son extraction est évidemment le but de l'opération, mais ces faits rentrent dans la catégorie de ceux dont nous avons déjà parlé. Le procédé opératoire sera décrit dans l'article consacré à ce sujet.

La question qui se présente tout d'abord à l'esprit d'un chirurgien encore peu expérimenté est de savoir à quel moment les symptômes sont assez graves pour nécessiter l'opération. Nous pensons que l'on doit tout d'abord se rendre un compte exact de l'état du thorax pendant l'acte respiratoire. En effet, la trachéotomie deviendra urgente toutes les fois que pendant l'inspiration il existera une dépression marquée de la partie inférieure du sternum, des côtes adjacentes, une rétraction des espaces intercostaux, et des fosses sus-claviculaires ; l'opérateur ne devra pas attendre que la lividité des lèvres et des ongles indique un défaut complet d'oxygénation du sang. Cette opération donne évidemment ses résultats les plus satisfaisants dans les maladies aiguës de l'organe vocal ; mais souvent elle aide aussi à la guérison des affections de la trachée. Cependant lorsque ces dernières occupent la partie inférieure du conduit trachéal, comme dans les cas de rétrécissement et de compression, l'opération est inutile. Il est vrai qu'il faut avoir une grande expérience pour reconnaître le siège exact de la maladie, mais dans un cas douteux il vaut toujours mieux opérer que de laisser le malade succomber sans avoir rien fait pour le soulager.

Règle générale : on évitera de pratiquer l'opération dans les cas d'anévrysme de l'aorte, mais lorsque cette affection se complique de spasme de la glotte ou d'une paralysie complète de l'un des abducteurs, la trachéotomie pourra être indiquée. Il semble qu'il est à peine nécessaire de parler ici de l'asthme, cependant j'ai été appelé deux fois par des confrères pour faire la trachéotomie, chez des malades que l'on croyait atteints de spasme de la glotte, et qui souffraient seulement d'asthme bronchique.

Il est en réalité facile de distinguer l'asthme de l'obstruction trachéale ou laryngienne. Dans cette dernière affection la dyspnée est toujours *inspiratoire*, tandis que dans l'asthme elle est au contraire *expiratoire ;* de plus on n'observe jamais ici la dépression des parois thoraciques qui existe lorque les voies aériennes supérieures sont atteintes.

En outre, dans l'asthme bronchique, on trouve comme signes caractéristiques des rales humides et sibilants, très distincts pendant l'expiration..

Il est parfois difficile de distinguer la dyspnée laryngienne de celle qui est due à l'obstruction trachéale. Le diagnostic de la première repose sur les mouvements de haut en bas que présente le larynx, sur le cornage et l'altération de la voix, tandis que le rétrécissemeut de la trachée est caractérisé par un bruit de sifflement particulier (voyez Rétrécissement de la trachée), dû au passage de l'air à travers un conduit très étroit et par l'absence de mouvement de l'organe phonateur.

De l'emploi des anesthésiques. — Malgré les conclusions publiées par le comité de la société médico-chirurgicale (1), je crois que l'administration du chloroforme augmente les risques de l'opération, parce que si le sang pénètre dans la trachée, la suffocation est plus à redouter quand le malade est anesthésié. J'ai vu cet accident se produire deux fois pendant le sommeil chloroformique et les patients succomber ; par contre, d'autres malades ont été sauvés en rejetant le sang qui avait pénétré dans la trachée.

On devra donc, en général, éviter l'anesthésie qui chez l'adulte est rarement nécessaire ; elle pourrait cependant être utile chez l'enfant pour l'empêcher de se débattre, quand l'opérateur est seul ou que les aides sont insuffisants. Lorqu'on voudra obtenir une anesthésie générale, il sera préférable d'employer le chloroforme plutôt que l'éther, eu égard à l'action irritante de ce dernier sur la muqueuse laryngienne. Pour faire l'anesthésie locale, la pulvérisation par l'éther est généralement suffisante.

Appareils accessoires. — Il faudra avoir sous la main un appareil à pulvérisation pour l'éther ; de petites éponges destinées à étancher le sang, des rubans pour attacher la canule, un coussin rond, ayant environ le volume d'un rouleau de pâtissier, bien rempli de son pour placer sous le cou du malade, une batterie électrique, pour stimuler les mouvements respiratoires dans le cas où ils s'affaibliraient après l'ouverture de la trachée, des soufflets pour pratiquer la respiration artificielle, dont le meilleur est sans contredit celui du Dr Richardson (2).

(1) *Trans. Med. Chirurg. Soc.*, 1864, vol. XLVII, p. 323 et suiv.
(2) *Med. Times and Gaz.*, 4 déc. 1869.

Du devoir des aides. — Il est quelquefois nécessaire de pratiquer immédiatement l'opération et l'opérateur peut même se trouver forcé d'ouvrir la trachée étant seul avec le malade, mais s'il est possible de préparer l'opération à l'avance, il sera bon de se procurer trois aides : l'un fera la pulvérisation au niveau du cou et épongera ensuite la plaie, l'autre maintiendra la tête immobile et le cou droit, position que l'on peut assurer en se tenant derrière le malade et en plaçant une main sur les côtés de la tête, les doigts sous le maxillaire inférieur, enfin le troisième pourra se rendre utile en maintenant les bras et les jambes du malade surtout lorsqu'on aura affaire à des enfants.

Position du malade et de l'opérateur. — Si le temps est clair, on couchera le malade en face d'une fenêtre, et s'il est sombre, où si l'on opère pendant la nuit, on devra employer les moyens d'éclairage les plus puissants possible ; et dans les derniers temps de l'opération le miroir frontal du laryngoscope pourra être très utile en dirigeant les rayons lumineux sur la plaie. On relèvera les épaules du malade en rejettant le cou légèrement en arrière sur le coussin dont nous avons déjà parlé.

Dans quelques cas, lorsque la position horizontale provoque de la dyspnée on fera l'opération le malade étant assis.

La position la plus convenable pour l'opérateur est de se placer à droite du malade (1).

Choix d'une canule convenable. — Nous avons déjà signalé la canule à angle droit, il nous reste simplement à faire quelques remarques sur le volume qu'elle devra avoir. Chez les adultes, on préférera pour l'homme la canule n° 1, pour la femme la n° 2, pour les garçons et les filles de 10 à 15 ans la n° 3 suffit en général, mais on peut néanmoins em-

(1) Lorsque l'on pratique la trachéotomie dans le but de boucher l'ouverture trachéale (comme dans les cas d'opération grave sur la langue ou les mâchoires), on pourra incliner la tête du malade sur le bord de la table où l'on opère La bouche sera ouverte et la langue tirée au dehors avec des pinces émoussées. L'opérateur assis en face de la tête du patient fait son incision habituelle mais en sens inverse (Rose, *Archiv. Klin. Chirurg*, Bd. 17, 1874). Il est presque inutile de faire remarquer que ce procédé n'est point employé lorqu'il s'agit de calmer la dyspnée.

ployer quelquefois la n° 2 ; chez les enfants au-dessous de 10 ans on peut se servir du n° 4, tandis que, au-dessous d'un an, il sera bon de choisir une canule encore plus petite.

TRACHÉOTOMIE

Comme nous l'avons expliqué on peut ouvrir la trachée en deux points différents : au-dessus et au-dessous de l'isthme de la glande thyroïde ; la première opération se nomme « trachéotomie supérieure », la seconde « trachéotomie inférieure » et comme cette dernière est le plus communément usitée dans ce pays, je la décrirai la première.

Trachéotomie inférieure. — La trachéotomie comprend trois emps : 1° l'ouverture de la trachée ; 2° sa division et 3° l'introduction de la canule.

Premier temps de l'opération. — Avant de faire la première incision, l'opérateur devra examiner le cou et noter les points saillants. Presque toujours on voit et on sent la saillie du cartilage thyroïde. On reconnait aussi facilement le cartilage cricoïde avec les doigts et souvent on peut trouver les anneaux de la trachée, sauf chez les enfants très gras. En pratiquant l'opération on devra toujours avoir présentes à l'esprit ces deux règles générales : 1° opérer lentement, 2° se servir le moins possible du bistouri, excepté pour la première incision de la peau, et pour la division des anneaux de la trachée qui termine l'opération. Il va sans dire qu'on ne devra tenir aucun compte de ces préceptes lorsque la dyspnée sera très grave, car dans ces cas on pourra être obligé de plonger le bistouri dans la trachée sans faire aucune dissection préliminaire. Après avoir insensibilisé la peau par la congélation on l'incisera exactement sur la ligne médiane, en commençant au niveau du premier anneau de la trachée et en se dirigeant vers le sternum. Nous ne saurions trop recommander de faire une grande incision, non seulement parce qu'elle facilite les autres temps de l'opération, mais aussi parce qu'on diminue ainsi les risques de l'emphysème sous-cutané. Le couteau pénètre toujours à

travers la couche superficielle de l'aponévrose cervicale, mettant ainsi à nu l'aponévrose profonde. En divisant avec soin cette couche on trouve un tissu aréolaire mou contenant plus ou moins de graisse et généralement aussi des veines gonflées. A ce moment on voit ordinairement apparaître à la partie supérieure de la plaie l'isthme de la glande thyroïde et chez les jeunes enfants on peut voir au-dessous le thymus. En continuant l'opération on devra laisser de côté le tranchant et se servir autant que possible du manche du bistouri si on ne peut pas éviter de couper une veine il faudra la diviser entre deux ligatures. A ce moment de l'opération on peut voir survenir une hémorrhagie artérielle (quoiqu'auparavant on ait pu ouvrir accidentellement un petit vaisseau), que l'on arrêtera le plus souvent immédiatement par la compression ou par l'application d'un petit morceau de glace, mais si ces moyens sont insuffisants il faudra faire la ligature ou la torsion de l'artère. Si on applique une ligature on devra couper ses deux bouts très courts, car si on laissait pendre un des fils il pourrait être arraché en introduisant la canule. La couche profonde de l'aponévrose cervicale ne peut être quelquefois divisée qu'avec le tranchant, mais souvent on pourra la séparer avec le manche du bistouri.

Deuxième temps. — Lorsque les anneaux de la trachée sont mis à nu, l'opérateur ouvrira ce conduit en plantant un bistouri pointu dont le bord sera dirigé en haut, exactement au niveau de la ligne médiane, pendant qu'il immobilisera le tube trachéal en le comprimant avec douceur et fermeté à l'aide du doigt indicateur de la main gauche.

Il incisera ainsi deux ou trois anneaux, mais bien qu'il soit nécessaire d'employer une force suffisante pour couper la membrane muqueuse qui est assez dure, on ne devra pas enfoncer le bistouri trop profondément de peur de blesser les parois postérieures de la trachée. Si ce conduit est fortement ossifié et que le couteau ne puisse pas diviser les cartilages, on introduira la pince osseuse trachéale par la petite ouverture faite entre les anneaux et on les divisera de bas en haut. Si la trachée subit des mouvements rapides de bas en haut, il sera très utile, avant de faire l'incision, d'insérer un ténaculum dans sa

portion supérieure, juste au-dessous du cartilage cricoïde et de l'attirer fortement en avant. Ce moyen est souvent recommandé chez les enfants, à cause de la petitesse du conduit trachéal. Aussitôt ce dernier divisé on entend un bruit de sifflement (produit par le passage rapide de l'air à travers l'ouverture étroite) et il survient aussi, bien souvent, au même moment une irritation spasmodique du larynx et une toux violente.

TROISIÈME TEMPS. — Aussitôt après avoir divisé la trachée, l'opérateur introduira l'indicateur de la main gauche dans la plaie et ne l'enlèvera pas avant d'avoir placé la canule (1). C'est à ce moment critique que j'ai vu souvent de jeunes chirurgiens échouer; quelquefois la difficulté vient de ce que les anneaux de la trachée n'ont pas été suffisamment divisés, d'autrefois de ce que la canule a pénétré dans les tissus du cou situés au-devant de la trachée au lieu d'être entrée dans la trachée elle-même. Si l'ouverture est trop étroite, on l'élargira légèrement avec le bistouri boutonné, et on fera une nouvelle tentative d'introduction de la canule ; afin de faciliter cette manœuvre, quelques chirurgiens se servent du dilatateur de Trousseau, instrument qui ressemble assez à une pince courbe terminée en pointes épaissies en forme de bulbe. On introduit le dilatateur fermé dans la plaie lorsqu'on l'ouvre il reste entre les lames un espace par lequel on peut introduire la canule. Cependant, si la canule ordinaire est munie d'un mandrin convenable, le dilatateur est complètement inutile. Après que la canule aura été placée, l'opérateur la maintiendra en place jusqu'à ce qu'elle soit solidement fixée par des attaches.

On introduit alors un second tube dans la canule et on réunit ensemble les lèvres de la plaie au-dessus et au-dessous, au moyen de bandes de sparadrap ou de serres fines.

DANGERS PENDANT L'OPÉRATION. — Le grand danger de l'opération est l'hémorrhagie qui suit l'ouverture de la trachée et précède l'introduction de la canule. Pour l'éviter on aura soin

(1) Si l'opération a été faite dans le but d'extraire un corps étranger, on n'introduira pas de canule, mais on tiendra ouverts les côtés de la trachée au moyen d'érignes, le malade, en toussant pourra alors expulser lui-même le corps étranger. Dans le cas contraire, il faudra chercher le corps du délit et l'extraire ensuite si cela est possible (voir Corps étrangers de la trachée).

de ne pas ouvrir le conduit aérien avant que toute hémorrhagie ait été arrêtée et surtout en évitant, pendant que l'on dénude complètement la trachée, de diviser aucun vaisseau au moment où l'on fait la dernière incision pour ouvrir les voies aériennes. L'accident arrive généralement de la manière suivante : un jeune chirurgien après avoir ouvert la trachée, éprouve parfois de la difficulté à introduire la canule et étant obligé d'élargir la première ouverture il peut alors couper un vaisseau. Pendant les efforts d'inspiration, le sang peut être immédiatement entraîné dans la trachée et les bronches, et en quelques secondes le malade se trouve en état de suffocation. Il faut donc introduire la canule aussi rapidement que possible et si le sang n'est pas immédiatement rejeté, le chirurgien devra appliquer sa bouche à l'orifice du tube trachéal et aspirer le liquide sanguin, à moins qu'il ne soit assez heureux pour avoir à ce moment sous la main un appareil qui puisse remplir le même but. Cependant si on n'a pu introduire la canule et que le malade risque d'être suffoqué par le sang épanché dans la trachée, on pourra, suivant le précepte d'Hueter, faire glisser dans les voies aériennes un cathéter flexible et aspirer le sang. Et même, dans le cas où la canule serait déjà en place, il sera quelquefois plus facile d'aspirer le sang par un cathéter introduit par la canule, que d'appliquer la bouche directement sur cette dernière. C'est lorsque le sang passe dans les voies aériennes que la respiration artificielle continuée avec promptitude, patience et persévérance, peut bien souvent sauver le malade d'une mort apparente. Mais si la respiration n'a pas vite repris son énergie on devra la stimuler le plus fortement possible par la faradisation.

Il faudra employer un fort courant et placer l'électrode positif sur l'un des nerfs pneumogastriques à la partie externe du cou et l'électrode négatif sur les insertions thoraciques du diaphragme en excitant aussi directement les muscles intercostaux. Il faut encore signaler la possibilité de l'entrée de l'air dans les veines, mais cet accident est si rare que ceux-là même qui ont une grande expérience de la trachéotomie ne l'ont jamais rencontré. Le seul traitement qui puisse remédier à cet accident consiste à comprimer immédiatement la veine avec le

doigt et à empêcher ainsi que l'air ne continue à y pénétrer. On donnera en même temps beaucoup de stimulants, et on facilitera l'action du cœur au moyen de forts courants faradiques.

Traitement consécutif a l'opération. — Dès que la canule trachéale est solidement fixée, il faut s'occuper du traitement consécutif. Immédiatement après l'opération, on placera le malade sur un lit ou une chaise longue et s'il n'existe pas de tendance à l'hémorrhagie on le laissera s'endormir, car il n'a souvent pas reposé depuis plusieurs jours et plusieurs nuits avant l'opération, aussi dès que cette dernière est terminée s'endort-il d'un sommeil profond et réparateur. On lui administrera soit avant son sommeil, soit au moment où il s'éveillera, du beef-tea ou du lait et si la prostration est considérable, on y joindra un stimulant ; comme les liquides ont une tendance à pénétrer dans les voies aériennes, on lui recommandera d'avaler avec beaucoup de précautions.

Il est d'usage de mettre le malade dans une atmosphère maintenue chaude et humide au moyen d'une bouillote à vapeur ou tout autre appareil, mais, pour ma part, je ne recommande ce moyen que dans la diphthérie, pendant les trois ou quatre premiers jours. On devra faire surveiller le malade par une garde intelligente, capable d'enlever et de replacer le tube intérieur si du mucus épais venait à encombrer la canule, il faudrait la nettoyer au moyen d'une plume pendant les premières heures qui suivent l'opération, car on ne pourrait pas à ce moment enlever le tube intérieur sans déranger le malade et le faire souffrir. Il sera préférable de ne pas enlever le tube intérieur avant le troisième ou quatrième jour, à moins qu'il n'occasionne des inconvénients sérieux.

Dangers après l'opération. — Les dangers les plus graves auxquels le malade est exposé après l'opération sont : les syncopes, la broncho-pneumonie, l'hémorrhagie secondaire, l'emphysème général, la cellulite cervicale, l'obstruction de la canule, son déplacement et l'ulcération de la trachée. Nous allons les passer rapidement en revue.

La syncope sera surtout à craindre chez les personnes âgées et dans les cas où l'opération aura été différée trop longtemps. Elle complique souvent l'empoisonnement par l'acide carbonique.

On devra redouter la broncho-pneumonie lorsque l'opération aura été pratiquée pour une inflammation diphthéritique de la gorge ou des voies aériennes. Si elle ne survient pas dans les trois ou quatre premiers jours, elle n'est plus à craindre.

L'hémorrhagie secondaire est relativement rare, cependant Böckel (1) en a cité un exemple et j'en ai observé deux cas. Un des malades fut opéré par par M. Francis Mason, il y a quelques années, pour une laryngite aiguë ; le malade ne perdit pas de sang pendant l'opération, mais il succomba quelques jours après aux suites d'une hémorrhagie secondaire. Le second malade me fut adressé par le Dr Mills, d'Ipswich, au mois d'août 1877, et je pratiquai la trachéotomie supérieure. Dans ce dernier cas, malgré une hémorrhagie grave qui survint à deux reprises durant la première semaine, le sang fut enfin arrêté par l'administration interne de l'ergot du seigle. Il est excessivement difficile d'arrêter ces hémorrhagies secondaires. Il va sans dire que si le sang coulait à flots à l'arrivée du chirurgien, il devrait s'efforcer de trouver le vaisseau qui fournit le sang et même il élargirait la plaie, s'il le fallait. Cependant il peut arriver que, même dans le cas où l'hémorragie a été abondante, elle se soit arrêtée avant que le praticien n'arrive. Dans ce cas, on ne touchera pas à la plaie, mais on confiera à la garde-malade une solution astringente, en lui indiquant la manière de l'appliquer sur l'endroit d'où s'échappe le sang, dans le cas où l'hémorrhagie se renouvellerait. On donnera en même temps l'ergot de seigle à l'intérieur ou bien on l'emploira en injection hypodermique (2).

L'*emphysème sous-cutané* peut survenir, soit pendant l'opération, parce que l'ouverture de la trachée était trop étroite, soit quelques heures après, parce que la plaie trachéale étant placée sur le côté des voies aériennes ne correspondait pas avec celle des téguments. En général, il guérit bientôt spontanément et il est rarement nécessaire de retoucher à la plaie trachéale, ou de scarifier la peau.

La *cellulite cervicale* est un accident plus dangereux, mais

(1) « De la trachéotomie dans le croup. » Thèse de Strasbourg, 1867.

(2) Dans ces cas il sera préférable d'employer l'ergotine (*Note des Traducteurs*).

beaucoup plus rare. Elle survient quelquefois dans les cas où l'on a fait un usage trop violent du manche du bistouri (dont le chirurgien se sert avec raison afin d'éviter une hémorrhagie), elle peut être causée également par la maladresse d'un opérateur inexpérimenté, qui, dans ses efforts pour introduire la canule, provoque quelquefois une grande irritation des tissus. Si cette complication survient, on la traitera d'après les principes chirurgicaux ordinaires, en ayant soin d'empêcher le pus de fuser dans le médiastin antérieur.

Enfin, il faudra tâcher d'éviter que du mucus desséché ou des fausses membranes ne viennent obstruer la canule, et l'on fera en sorte, qu'en se déplaçant, cette dernière ne s'échappe de la trachée pour rester fixée à sa partie antérieure dans les tissus du cou. Ces complications, causées uniquement par la négligence, ne devraient jamais survenir. Si le tube ne s'adapte pas bien il peut produire une ulcération ; je n'ai jamais vu cet accident survenir avec un tube coudé à angle droit.

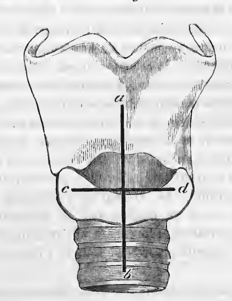


Fig. 126. — Diagramme montrant la place de l'incision dans l'opération de Bose.

Le broiement de la canule et la pénétration de ses fragments sont des accidents éloignés qu'on ne peut pas considérer comme

des suites naturelles de la trachéotomie. Nous avons dit quelques mots de cet accident à l'article « Corps étrangers de la trachée. »

TRACHÉOTOMIE SUPÉRIEURE. — En remontant à une époque très éloignée, nous voyons qu'un certain nombre de chirurgiens ont recommandé d'ouvrir la trachée au-dessus de l'isthme de a glande thyroïde, mais on a généralement remarqué, chez les enfants du moins, que la surface n'était pas suffisamment grande pour cela. Dernièrement cependant, cette opération a été remise en vigueur avec quelques modifications par le professeur Bose (1), et elle est maintenant constamment pratiquée en Allemagne. Voici le procédé opératoire ; on fait une incision longitudinale (fig. 126 *a, b*) commençant au-dessus du milieu du cartilage thyroïde et se continuant en bas jusqu'au bord inférieur de l'ouverture trachéale qu'on se propose de faire.

Cette incision comprend la peau, le tissu cellulaire sous cutané, jusqu'à la couche supérieure de l'aponévrose cervicale. La dilatation de cette incision se fait au moyen d'un dilateur à ressort qu'on insère au milieu de la plaie, on fait ensuite une incision horizontale sur la couche superficielle de l'aponévrose cervicale, profonde (*c, d*) de 12 millimètres correspondant au bord inférieur de la membrane crico-thyroïdienne. On introduit alors par en haut une sonde cannelée entre la couche profonde du feuillet cervical et le cartilage cricoïde, puis on élève la sonde en entraînant en bas des deux couches du fascia et tous les organes qui se trouvent entre elles (plexus veineux, isthme de la glande thyroïde). Le champ de l'opération étant désormais libre, on ouvre la trachée par la méthode habituelle. Comme cette opération ne présente aucun danger, il est pro able qu'elle se substituera complètement à l'ancienne.

(1) « Trachéotomie Sup. » *Archiv. für Klin. Chirurgie*, Bd. XIV, pp. 137, 147.

LARYNGOTOMIE CRICO-THYROIDIENNE

Cette opération a été suggérée pour la première fois par Vicq d'Azyr (1), et recommandée depuis par Fourcroy (2), Benjamin Bell (3), Desault (4), Roux (5), Malgaigne (6), et plus récemment par Timothy Holmes (7), Roser (8), Krishaber (9), et Choukry (10). Les arguments invoqués contre la laryngotomie ont été présentés avec une grande habileté par M. Marsh (11). En voici l'énumération :

1° L'espace crico-thyroïdien ne peut recevoir un tube suffisamment grand ;

2° L'insertion d'une canule à travers la membrane crico-thyroïdienne altère les fonctions du larynx et empêche la tension normale des cordes vocales ;

3° La canule placée dans cet endroit provoque une irritation plus considérable ;

4° Le séjour de la canule dans l'espace crico-thyroïdien est susceptible d'occasionner une inflammation grave et même la nécrose des cartilages.

La plupart de ces dangers sont tout à fait chimériques et les mensurations de M. Tymothy Holmes prouvent que la lumière du cartilage cricoïde est beaucoup plus grande que celle de la glotte, et qu'on peut obtenir un passage considérable pour l'air par la membrane crico-thyroïdienne. Si on veut parcourir en dé-

(1) Op. cit.
(2) *De Nova Laryngotomiæ Methodo*. Paris, 1779.
(3) *System of Surgery*, 1783.
(4) *Œuvres chirurgicales*, 1813, t. II, p. 276.
(5) *Archiv. Méd.* 1831, 1re s., t. XXVII, p. 545.
(6) *Méd. Opér.* t. II, p. 291.
(7) *Diseases of Infancy and Childhood.* Lond., 1869, p. 345.
(8) *Pathol. Chir.*, 1870, p. 291.
(9) *Annales des maladies de l'oreille*, etc., déc. 1878.
(10) *De la trachéotomie et de la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne*, etc. Th. Paris, 1878. Le docteur Nicaise a récemment publié un excellent précis historique de cette opération (*Annales des maladies de l'oreille*, etc., déc. 1878) auquel j'ai fait de nombreux emprunts.
(11) *St. Bart. Hosp. Reports*, 1867, vol. III, p. 331.

tail l'observation que nous donnerons dans le paragraphe suivant, on verra que la laryngotomie est une opération beaucoup plus facile à pratiquer que la trachéotomie, et qu'on n'a pas à redouter d'hémorrhagie. Au moment d'un danger immédiat, lorsque la suffocation est imminente et que le médecin se trouve seul en présence du malade, nous pensons donc qu'il devra recourir à cette opération.

Le procédé opératoire consiste à faire sur la ligne médiane à travers les téguments une incision verticale commençant au centre du cartilage thyroïde et s'étendant en bas sur un espace de 25 à 35 millimètres. On ouvrira ensuite la membrane crico-thyroïdienne par une incision transversale, en ayant soin d'écarter l'artère crico-thyroïdienne au moyen de l'indicateur de la main gauche. En divisant la couche superficielle de l'aponévrose cervicale profonde on trouve un plexus formé des veines crico-thyroïdiennes, que l'on devra laisser de côté, plus rarement on rencontre une extension de la glande thyroïde se projetant de l'isthme à l'espace crico-thyroïdien. Si on trouvait cette glande, on agirait avec elle comme pour les veines. Dans quelques cas on est obligé, pour obtenir un espace suffisant, de faire une incision cruciale, ou même de séparer la membrane d'avec les cartilages thyroïde et cricoïde sur toutes ses insertions. On enfonce alors la canule d'après la méthode que nous avons décrite en parlant de la trachéotomie.

D'après Vicq d'Azyr et Fourcroy qui ont fait les premiers cette observation, il est préférable de se servir d'un tube aplati, c'est-à-dire possédant une cavité ovale plutôt que circulaire, dont le grand diamètre corresponde au diamètre transverse de l'espace crico-thyroïdien.

Laryngo-trachéotomie

Dans cette opération on fait l'incision à travers la membrane crico-thyroïdienne, le cartilage cricoïde et le premier ou les deux premiers anneaux de la trachée. Cette opération est rarement pratiquée, sauf dans les cas où il s'agit d'enlever une tumeur considérable ou un corps étranger du larynx.

De l'emploi du thermo-cautère dans les opérations laryngo-trachéales

Le danger d'une hémorrhagie lorsqu'on ouvre la trachée a toujours été un des points importants de l'opération et on a eu recours à différents moyens pour le conjurer (1). Amussat (2) fut le premier à utiliser le cautère galvanique pour pratiquer la trachéotomie; mais il ne publia le résultat de cette opération qu'en 1872, lorsque Verneuil (3) vint à citer l'observation d'une opération semblable; en 1874, Krishaber (4) rapporta deux cas dans lesquels il avait employé cette méthode pour ouvrir la trachée et il en a depuis signalé trois autres (5); Tillaux (6), Voltolini (6), V. Bruns, (8) et Böckel (9) ont également publié des exemples semblables et tout récemment le D[r] Poinsot (10), de Bordeaux, a employé le thermo-cautère de Paquelin. Il me semble que l'usage du thermo-cautère pour ouvrir les voies aériennes, ne fait que compliquer cette opération. Quoique cet instrument diminue les chances d'hémorrhagie, il ne l'empêche pas d'une façon absolue. D'après certaines expériences du D[r] Nicaise (11) il ne surviendrait pas d'hémorrhagie lorsqu'on divise au moyen d'un couteau de platine chauffé au rouge sombre, les artères ayant le diamètre d'un demi à un millimètre, ou que

(1) L'idée de M. Guérin de faire la trachéotomie par la méthode sous-cutanée, et celle de Chassaignac qui voulut la pratiquer au moyen de l'*écraseur* doivent être regardées comme des *curiosités* en chirurgie. Dufardin (Khun, loc. cit.) est même allé jusqu'à recommander d'opérer la trachée au moyen de la pâte caustique.

(2) *Bulletin de thérapeutique*, 1872, p. 472.

(3) *Bull. de l'Acad. de Méd*, 1872, p. 299.

(4) *Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1874.

(5) *Annales des maladies*, etc., tome II, p. 67.

(6) *Gaz. des Hop.*, 1874, n° 281.

(7) *Berl. Klin. Woch.*, 1872, n° 41.

(8) *Galvano-Chirurgie*, 1870, p. 54 ; et Paul Bruns : *Berl. Klin. Woch.*, 1872, n° 53.

(9) *Ibid.*, Décembre 31, 1878.

(10) *Lancet*, Fevrier 16, 1878.

(11) *Annales des maladies de l'oreille*, etc., 31 Décembre, 1878.

l'on ouvre les veines d'un diamètre plus considérable, mais si l'on vient à couper les vaisseaux d'un plus grand calibre, le sang coule. Il faut ajouter que l'érysipèle peut survenir comme complication de la brûlure ; si on employait le thermo-cautère il serait mieux d'en limiter l'emploi aux tissus mous et d'ouvrir la trachée avec le bistouri. Comme l'a fait remarquer Krishaber, on ne doit pas appuyer fortement sur la peau avec le couteau du thermo-cautère, mais on fera une série de pressions légères.

Enlèvement de la canule

Lorsqu'on a pratiqué la trachéotomie pour une maladie aiguë, il est très important, surtout chez les enfants, de retirer la canule aussitôt que l'obstruction laryngée s'est dissipée; car si elle était maintenue trop longtemps il pourrait être difficile pour ne pas dire impossible de s'en passer. Cette difficulté peut provenir de différentes causes ; c'est ainsi qu'en fermant la plaie laryngée, le passage de l'air par le larynx peut occasionner le spasme de la glotte, les abducteurs des cordes vocales sont peut-être restés paralysés, et le canal laryngien et sous-laryngien obstrués par des granulations ou des rétractions cicatricielles ; enfin la trachée peut être atteinte de spasme ou ses parois frappées de collapsus. Deux fois j'ai eu occasion d'observer des accès de spasme de la glotte qui paraissaient être la cause essentielle de la difficulté : ces deux malades étaient de jeunes enfants et à l'aide du laryngoscope l'on put apercevoir immédiatement avant d'enlever la canule, la surface brillante de cette dernière et s'assurer ainsi qu'il n'existait pas de paralysie des abducteurs des cordes vocales. Je ne suis pas tout à fait certain de mon diagnostic dans ces cas, et je crois qu'il est fort possible que la dyspnée qui se montra au moment où l'on retira la canule fut causée par le collapsus partiel ou même par le spasme des parois de la trachée situés au-dessus de la canule. Un de ces malades mourut plus tard mais il ne fut pas possible de faire l'autopsie. Le second me quitta et je n'ai pu connaître le dénouement.

Trousseau a le premier cité la paralysie des muscles laryngés (abducteurs) comme une des causes de la difficulté qu'on éprouve à enlever la canule. Gerhardt a démontré, au moyen du laryngoscope, que cet accident peut quelquefois survenir après la trachéotomie, mais je crois pour ma part qu'il est très rare et que dans le plus grand nombre des cas où on a cru à son existence, il s'agissait d'une affection spasmodique.

Il existe toute une bibliographie (1) sur la fréquence des végétations survenant après la trachéotomie dans la région supra-trachéale, d'un autre côté la rétraction du tube laryngo-trachéal et l'union de ses deux parois sont loin d'être rares dans la syphilis tertiaire de cette partie du conduit aérien.

On devra traiter les affections spasmodiques et paralytiques par la dilatation graduelle et l'emploi de remèdes toniques. On pourra faire disparaître les végétations en introduisant des bougies (2) de gutta-percha ou de laminaria. Quelquefois on guérira les rétrécissements cicatriciels par la dilatation progressive, mais ils reparaissent ordinairement lorsqu'on cesse le traitement.

TRACHÉOCÈLE

Latin Eq. — Tumor aerius asperæ arteriæ.
Anglais Eq. — Tracheocele.
Allemand Eq. — Tracheocele.
Italien Eq. — Tracheocele.

DÉFINITION. — *On donne ce nom à une tumeur contenant l'air, située à la partie antérieure du cou, quelquefois unilatérale, d'autres fois bilatérale, et communiquant avec l'intérieur de la trachée par une ouverture étroite.*

(1) Max Schuller : op. cit. p. 19.
(2) Thomas Smith ; loc. cit. p. 230.

Étiologie. — Cette affection est très rare, cependant Ammon (1), Behr (2), Rokitansky (3), Lizé (4), Gayet (5), Leriche (6), Förster (7), Guyon (8), Devalz (9), Faucon (10), Fischer (11) et Eldridge (12), de Yokohama, en ont publié plusieurs observations. Ce dernier médecin a relaté un fait tiré de sa pratique médicale, et il a de plus écrit sur ce sujet un excellent article où il a réuni presque tous les exemples connus de cette affection. L'origine de la maladie est très obscure, elle peut être due à des influences variées. Il n'est pas douteux que, dans des cas rares, elle n'ait son origine dans un arrêt de développement ayant amené l'occlusion incomplète d'une des ouvertures des bronches ou simplement dans un défaut de structure de l'un des espaces intercartilagineux de la trachée. Dans deux cas l'affection était congénitale ; et dans l'un d'eux, celui de Gohl, elle était compliquée d'un développement irrégulier de la glande thyroïde. La maladie semble le plus souvent se produire à la suite d'efforts accidentels. Dans un cas (3), on la vit survenir pendant les efforts de vomissement ; dans un autre (4), pendant le cours d'une bronchite compliquée de toux violente. Elle est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes.

Symptômes. — Lorsque le trachéocèle existe, il est difficile de le méconnaître. Pendant la respiration ordinaire le malade peut simplement éprouver une légère sensation de plénitude

(1) *Die Angeborenen chi. Krankheiten*, etc. Berlin, 1842, p. 54. Ammon fait observer qu'il n'existe qu'un seul exemple de trachéocèle congénital, imparfaitement décrit par von Gohl, dans lequel l'affection se compliquait de bronchocèle.

(2) *Wochenschr. f. d. ges. Heilkunde*. Berlin, 1836, p. 361, 368.

(3) *Oest. Jahrbücher*, Bd. XVI.

(4) *Bull. Soc. Chir. de Paris*, 1861, p. 529 et suiv.

(5) *Compte rendu de la Soc. des Sciences Médic. de Lyon*, 1865-66, t. V.

(6) *Ibid.*, 1868.

(7) *Path. Anat.*, vol. II, p. 310.

(8) *Gazette heb.*, juin 24, 1873.

(9) *Gazette des hôp.*, nov. 8, 1873.

(10) *Arch. Méd. belges*, janv., 1874.

(11) Pitha and Billroth's : *Handbuch*, Bd. III.

(12) *American Journ. of Med. Sci.*, juillet, 1879.

(13) Un des cas de Faucon : loc. cit.

(14) Devalz : loc. cit.

au-devant du cou : mais s'il fait une expiration forcée avec la bouche et le nez fermé, on voit alors la tumeur faire saillie. Elle occupe un point qui correspond assez bien à la glande thyroïde ; elle est quelquefois médiane, quelquefois latérale, et, dans ce dernier cas, formée de deux tumeurs. Une fois le cou mesurait 40 cent. 1/2 pendant la respiration ordinaire, tandis que dans l'expiration forcée, avec le nez et la bouche fermés, la circonférence était de 49 cent (1). Quelquefois, en pressant extérieurement pendant que le malade cesse de respirer ou qu'il fait une inspiration, la tumeur s'efface ou ne se forme pas ; mais comme la communication avec la trachée se trouve parfois située à la partie postérieure du tube, on ne peut pas toujours s'en rendre maître. D'autres fois (2), la tumeur semble disparaître complètement pendant l'inspiration profonde ; mais, le plus souvent le doigt perçoit l'existence du sac sous la peau alors même qu'il n'est pas distendu. Ce sac reçoit une impulsion directe au moment de chaque effort de toux. Dans le cas du Dr Eldrige il se produisit, au moment où on le perça avec une aiguille, un courant d'air assez fort pour éteindre une allumette enflammée ; chez un des malades du Dr Faucon la tumeur présentait à la percussion une résonnance tympanique ; mais dans le plus grand nombre des cas la résonnance fait défaut. La dyspnée peut aussi apparaître exceptionnellement ; lorqu'elle existe, elle est d'origine réflexe, mais elle peut être due à la compression que le trachéocèle distendu exerce sur les voies aériennes, lorsqu'il est lui-même comprimé par le muscle sterno-mastoïdien.

La phonation est en général simplement affaiblie, mais dans le cas rapporté par Devalz la voix du malade avait subi une modification particulière : « chaque syllabe était accompagnée d'un souffle doux qui prolongeait le son laryngien véritable et l'enveloppait comme d'une onde sonore. » Le son du mot « *ouvouvou* » donnerait d'après Devalz une excellente idée de ce bruit sourd.

Anatomie pathologique. — L'enveloppe extérieure de la tu-

(1) Eldrige : loc. cit.
(2) Gayet : loc. cit.

meur varie comme composition et épaisseur suivant qu'elle reste sous les muscles ou qu'elle devient sous-cutanée. La partie interne de la paroi ressemble à la membrane muqueuse et le sac contient ordinairement des sécrétions muqueuses ou muco-purulentes.

Diagnostic. — Le volume variable de la tumeur, son accroissement lorsque l'expiration est forcée ou obstruée, et l'impulsion perçue la main est placée sur la tumeur ne laissent aucun doute sur sa nature. Dans tous les cas publiés, il n'en est qu'un pour lequel le diagnostic n'ait pas été fait immédiatement et il est probable que le médecin n'avait jamais vu ou entendu parler de cette affection auparavant.

Pronostic. — Le trachéocèle n'est pas un accident dangereux. Lorsqu'il a son origine dans un vice congénital la guérison est peu probable ; mais lorsqu'il survient à la suite d'une fatigue violente, il peut ou guérir ou disparaître spontanément.

Traitement. — Le traitement devra surtout consister dans l'emploi de moyens mécaniques pour empêcher la distension et le développement progressif de la tumeur. Dans un cas cependant le sac fut extirpé, parce qu'on crut avoir affaire à une glande cervicale suppurée (un chirurgien avait quelque temps auparavant ouvert le sac au moyen d'un escharotique). Le résultat final de cette observation n'a pas été publié, mais d'une manière générale on peut approuver les paroles de Gayet lorsqu'il dit : « L'intervention chirurgicale est pire que le mal. »

CORPS ÉTRANGERS DANS LA TRACHÉE (1)

Latin Eq. — Corpora adventitia in tracheâ.
Anglais Eq. — Foreign bodies in the trachea.
Allemand Eq. — Fremde Körper in der Trachea.
Italien Eq. — Corpi stranieri nella trachea.

DÉFINITION. — *On désigne sous ce nom les corps étrangers enclavés dans la trachée qui ordinairement s'introduisent par la bouche en suivant le pharynx et le larynx; ils peuvent néanmoins venir aussi de l'estomac et plus rarement encore par le cou.*

Historique. — Des observations isolées de corps étrangers des voies aériennes ont été signalées à une époque déjà très éloignée de nous, mais ce sujet n'a été traité d'une manière satisfaisante par rapport à son importance, que dans l'année 1759 où Louis (2) en donna la description dans une brochure sur la bronchotomie. En 1796, Sabatier (3) écrivit un court article à ce sujet, et Porter (4) de Dublin publia en 1837 un travail très détaillé sur cette question. Albers (5) recueillit, en 1846, un nombre considérable d'observations de l'affection. Mais ce ne fut qu'en 1854 que cette étude fut faite d'une manière complète dans le traité du professeur Gross (6), de Philadelphie. Ce livre précieux donne les observations de 200 cas, et il est si complet qu'il est douteux qu'on y puisse rien ajouter. Les excellents articles de Bourdillat (7) et de Kühn (8) publiés ensuite et basés le 1er sur 300, le 2e sur 374 cas ne font que confirmer les conclusions de Gross.

(1) Quoique dans la *nomenclature* et la *définition* la présence des corps étrangers soit limitée, à la trachée, on verra qu'il est nécessaire dans cet article de suivre ces substances dans leurs pérégrinations vers les bronches et les poumons.

(2) « Mém. sur la Bronchotomie. » *Mém. de l'Acadèm. Roy.*, etc. Paris, 1760.

(3) *De la Médecine Opératoire*, etc. Paris, 1796, tom. II.

(4) *Surgical Pathology of the Larynx and Tracheà.* Lond., 1837, 2e ed.

(5) *Atlas der Path. Anat. und Erläuterung dazu*, 1846.

(6) *Foreign Bodies in the air-Passages.* Philadelphie, 1854.

(7) *Gazette de Paris*, nos 7, 9, 10, 13 et 15, 1868.

(8) Günthers : *Lehre v. den blut. Operat.*, V. Abtheil.

Étiologie. — Les corps étrangers pénètrent généralement dans la trachée par le larynx et sont souvent petits; s'ils ont un certain volume leurs contours sont plus ou moins arrondis, les corps étrangers volumineux ou irréguliers ayant plus de tendance à rester enclavés dans le larynx. Les circonstances qui favorisent la pénétration des corps étrangers dans la trachée sont, il va sans dire, les mêmes que celles décrites à la page 563 en parlant du larynx. Ainsi cet accident survient fréquemment chez les enfants qui s'endorment avec un jouet dans la bouche, et il n'est pas rare non plus chez les personnes de tout âge qui ont l'habitude de parler et de rire pendant le repas. Dans ce dernier cas l'accident peut surtout arriver en mangeant des soupes anglaises contenant des fragments de viande, de légumes (1), ou d'autres substances étrangères qu'on y aurait laissé tomber par mégarde. Quelquefois on trouve dans la trachée des matières venant de l'estomac qui ont été rejetées en vomissant sans avoir été digérées (2). Ce fait se produit surtout pendant les vomissements qui suivent l'empoisonnement. Le Dr Smyly (3) a rapporté un cas de suffocation mortelle dans lequel des vers s'étaient frayé un passage dans le larynx et la trachée (4). Des objets pointus, tels que épingles, aiguilles, arêtes de poisson ou d'autres animaux peuvent graduellement se faire jour de l'œsophage dans la trachée, ou y pénétrer violemment pendant les essais d'extraction (5). Des corps étrangers gagnent quelquefois les voies aériennes par suite du défaut de solidité d'un instrument, ou de la négligence du malade. Ainsi dans un cas (6), les lames d'une

(1) Heister (*System of Surgery*, 1743, part. II, sect. 3), raconte avec esprit comme quoi il enleva habilement par la trachéotomie un morceau de champignon qui, glissant dans la trachée d'un joyeux compère à Helmstadt, avait menacé de l'étouffer dans un accès de rire tandis qu'il mangeait un potage dans lequel on avait fait cuire des champignons.

(2) Parrot : *Union Medicale*, 1868.

(3) *Dublin Journ. Med. Sci.*, mai, 1866. Cet article contient aussi des exemples de deux ou trois cas semblables.

(4) *Lancet*, 1839 à 1840, p. 803.

(5) Gross : op. cit. p. 52.

(6) Nous renvoyons le lecteur qui voudrait lire des exemples de ce genre, à l'index des journaux périodiques qui ont paru dans les 10 dernières années. Le Dr Solis Cohen (*Maladies de la gorge*, 2e édit., p. 663) a réuni un nombre considérable d'observations de ce genre.

pincé se brisèrent et tombèrent dans la trachée pendant que le chirurgien faisait des efforts pour extraire un polype laryngien : et il n'existe que trop d'observations (1) dans lesquelles le même fait s'est produit avec une portion de la canule trachéale mal fabriquée, ou placée et maintenue dans une situation défectueuse par la négligence du malade.

Enfin les ganglions bronchiques (2) ou cervicaux (3) malades se détachent parfois de leurs attaches normales et se frayent un passage dans la trachée à travers une ouverture produite par la compression prolongée du tissu morbide. Fabricius Heldamus (4), Tulpius (5) et d'autres observateurs ont également publié des faits dans lesquels des objets dont on s'était servi pour panser des plaies profondes de la poitrine avaient pénétré dans la trachée et été ensuite rejetés par l'expectoration. — L'observation bien connue qui a immortalisé le nom de M. de la Martinière est digne d'être rappelée ici, ne serait-ce que pour imprimer dans l'esprit des jeunes chirurgiens la nécessité d'examiner les malades avec la plus grande attention.

De la Martinière (6) fut un jour appelé en consultation par un de ses confrères pour un petit enfant qui avait été pris soudain de douleur de la gorge, et de gêne de la respiration pendant qu'il s'amusait à faire claquer un fouet. A son arrivée il découvrit sur la peau en avant de la partie supérieure de la trachée un petit point rouge de la grosseur d'une puce. En le pressant on sentait quelque chose de dur comme une lentille située profondément au-dessous des téguments. Il fit une incision à cet endroit et il découvrit une épingle en cuivre, longue de plus de 25 millimètres, transperçant la trachée et pénétrant jusque dans la paroi postérieure. On put l'extraire au moyen d'une pince à poil. On sut plus tard que l'enfant avait attaché une épingle au bout du fouet et que, en le faisant claquer, elle s'était détachée et avait pénétré dans le cou. La blessure guérit en quelques jours.

(1) Rapporté par Voltolini : *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, n° 12, 1879.

(2) Edwards : *Med. Chir. Trans.*, vol. XXXVI; Dr Henry Thompson : *Med. Times and Gaz.*, janvier 24, 1874, et Dr G. Johnson : *Brit. Med. Journ.*, 27 oct. 1877.

(3) Frazer : *Edin. Monthly. Jour.*, janvier 1848.

(4) Opera omnia : *Centuria Prima*, 1682, obs. 46, p. 41.

(5) Lib. II, obs. XV.

(6) *Selected Memoirs of the royal Acad. of Surg. of France.* London, 1848, traduit par Drewry Ottley.

Symptômes. — Les symptômes varient beaucoup d'après le volume, la forme du corps étranger et la position exacte qu'il occupe. Si l'objet est gros ou si une quantité considérable de liquide pénètre dans les voies aériennes, le malade peut être suffoqué sur-le-champ et tomber roide mort (1), et alors même que la mort ne serait pas instantanée il pourrait se produire au bout de quelques minutes une apnée mortelle. Dans ce dernier cas, on voit le malade éprouver une crise violente de suffocation qu'il s'efforce de faire disparaître en mettant son doigt dans la bouche et en faisant de grands efforts d'inspiration. La face se cyanose, une sueur froide inonde le corps et si on ne peut le soulager immédiatement la mort survient rapidement. La dyspnée est quelquefois d'une légèreté relative au moment de l'accident ; mais un accès soudain de suffocation peut survenir en quelques heures par suite d'un changement de position ou d'un spasme de la glotte, accès qui se terminera par une mort immédiate, ou qui pourra se dissiper pour reparaître encore et se terminer fatalement. Si le corps étranger est petit et lisse, il peut glisser dans la trachée et donner lieu à une inflammation des poumons sans qu'on se doute de la cause de l'accident (2), ou encore rester arrêté dans quelque point des voies aériennes sans occasionner des symptômes graves.

Ainsi Royer-Collard (3) a publié le cas d'un fou qui en mangeant avec avidité laissa pénétrer dans sa trachée un morceau d'os qui resta six années dans le canal aérien sans causer aucun inconvénient. On trouva après sa mort l'os dans la bronche gauche, il n'avait produit aucune altération de structure. Cependant, d'une manière générale, lorsqu'un corps étranger de dimension moyenne passe dans la trachée, il détermine rapidement de l'irritation, ordinairement suivie d'inflammation et des symptômes habituels de sténose trachéale. Tout dépend néanmoins de la forme des corps étrangers.

Généralement, s'il est lisse et rond, il n'occasionne qu'une légère irritation, tandis que s'il est anguleux le malade en souffre bien davantage.

(1) Cline : *Med. Gaz.*, v. 22, p. 38.
(2) Renaldine : *Amer. Journ. of Med. Sc.*, I., p. 231.
(3) *Nouv. Bibliothèque Méd.*, 1826, t. I, p. 196, 200 et suiv.

Lorsque la dyspnée est grave dès le début et qu'elle disparaît rapidement sans qu'on ait extrait le corps étranger, on peut en déduire (1) que le corps du délit s'est d'abord arrêté dans le larynx et qu'il est ensuite descendu dans la trachée; la dyspnée, il va sans dire, est loin d'être aussi imminente lorsqu'une seule des bronches est obstruée que si le calibre de la trachée était lui-même fermé. Nous avons déjà parlé du point d'élection pour l'arrêt des corps étrangers en nous basant sur les 166 cas de Bourdillat, et il suffira simplement de faire remarquer ici que la position de l'éperon bronchique, situé un peu à gauche de la ligne médiane (voir Trachéoscopie), laisse plutôt pénétrer les corps étrangers dans la bronche droite que dans la gauche et cela dans la proportion de cinq à trois. Au moment où le malade tousse, ou lorsqu'il fait une profonde expiration, le chirurgien peut sentir sous ses doigts le corps étranger qui se meut de haut en bas dans la trachée : le Dr Couper (2) a publié deux observations qui viennent corroborer ce fait.

Il arrive plus fréquemment encore que le malade perçoit ces mouvements, alors que le chirurgien ne peut les sentir. Parfois on a vu le corps étranger chassé d'une bronche dans la trachée, pénétrer ensuite dans la bronche du côté opposé. Ces mouvements sont quelquefois suivis de l'expulsion ou de l'arrêt dans un point plus dangereux.

Dans quelques cas les corps étrangers, qui, au premier abord, semblaient tout à fait inoffensifs, deviennent dangereux pendant la déglutition ou parce qu'ils forment des noyaux de concrétion. On a même trouvé des fèves, non pas seulement gonflées mais commençant à germer et même un grain de blé en plein développement (3). Velpeau (4) a rapporté un fait dans lequel une fève avait triplé de volume dans l'espace de quelques jours, et Sheppard (5) en cite un autre où un morceau de gingembre

(1) Voyez un cas cité par Monckton *Brist. Med. Journ.* 1862, vol. I, p. 437.

(2) *Brist. Med. Journ.*, vol, I, p. 153, 12 Fév. 1870.

(3) Gross : op. cit. p. 39 (cet auteur a encore cité plusieurs exemples de ce genre) ; voir aussi : *Pacific. Med. Journal*, Juin 1871.

(4) *Ibid.*

(5) *Lancet*, 1845.

se ramollit et goufla. Les corps étrangers de la trachée donnent souvent lieu à des bruits de claquement ou de sifflement, et à l'auscultation, le poumon du côté obstrué indiquera si une des bronches est fermée plutôt que l'autre, il y aura dans ce cas diminution du frémissement vibratoire et absence du murmure respiratoire du côté affecté.

Ce n'est cependant pas là une règle générale, puisque dans l'observation rapporté par Brunel (1), quoique la douleur fût perçue dans un point correspondant à la portion inférieure de la bronche droite, et qu'en examinant avec un stylet (après la trachéotomie) on trouvât que le corps étranger n'était pas dans la trachée, le sthétoscope n'indiquait cependant aucune différence entre les deux côtés de la poitrine. Il est probable que, dans ce cas, la pièce de monnaie était fixée de manière à ce que, ses bords fissent un angle droit avec l'axe de la bronche, et qu'elle reposait sur une des parois des tuyaux bronchiques.

Parfois on aperçoit le corps étranger avec le secours du laryngoscope, j'ai eu à différentes reprises l'occasion d'observer dans les voies aériennes un noyau de prune, un petit morceau de jais et un bouton.

Nous avons déjà fait remarquer que les corps étrangers passent quelquefois à travers les voies aériennes et se fixent dans le tissu des poumons, comme cela est déjà arrivé avec un épi de blé (2). Ils sont alors susceptibles de donner lieu à une inflammation grave et même à la gangrène ou à des abcès (3) et dans les cas heureux le corps étranger peut être finalement rejeté par les parois latérales du thorax. Parfois il semblerait que le développement du tubercule (4) puisse en être la conséquence, absolument comme lorsqu'on introduit des corps étrangers dans les voies aériennes du cobaye.

(1) *Trans of. Med. Chir. Soc.*, vol. XXVI, p. 286. Pour plus de détails voir page 570.

(2) Deux cas sont rapportés par sir Thomas Watson. (*Prin. and prac. of phys.*, 4e édit., vol II, p. 259) ; d'autres cas ont été publiés par Gross (op. cit. p. 36), et Johnson (*Lancet*, 1878, vol II, pp. 824 et 867) :

(3) Voir un cas observé par Gross (op. cit. p. 247).

(4) Voir deux autres cas cités par Gross (op. cit. p. 66) et un troisième par Royer Collard (*Nouv. Bibliothèque méd.*, t. I, 1826.)

Diagnostic. — L'historique du cas etant le plus souvent connu, le seul problème à résoudre est de fixer le siège du corps étranger. Parfois cependant il est impossible d'obtenir aucun renseignement sur les causes de l'accident. Ainsi chez les enfants (1) on ignore dans quelques cas la pénétration du corps étranger dans les voies aériennes ; et chez les adultes la suffocation peut être tellement rapide que le malade ne soit pas en état de dire ce qui lui est arrivé, ou bien l'accident pourra se produire chez une personne en état d'ivresse. S'il est possible de faire usage du laryngoscope on pourra quelquefois, ainsi que nous l'avons dit, voir le corps étranger dans la trachée ; d'autre part si on ne pouvait découvrir dans les voies aériennes le corps du délit, l'examen laryngoscopique fournirait encore une preuve négative en démontrant qu'il n'est pas dans le larynx. Lorsque le corps étranger pénètre dans une des bronches, la dyspnée n'a pas la même gravité que s'il s'arrêtait dans la trachée, et les symptômes ne sont pas très prononcés avant que l'inflammation ne survienne. L'absence ou la diminution du murmure respiratoire dans un des poumons indique, ou que le corps étranger est logé dans un tuyau bronchique correspondant, ou bien qu'il est situé à la partie inférieure de la trachée, de telle façon qu'il recouvre plus ou moins complètement l'orifice bronchique.

Pronostic. — Le pronostic est grave tant que le corps étranger reste dans les voies aériennes. La gravité des cas dépend de la nature de l'objet, de la dyspnée et de l'intensité des symptômes. M. Erichsen (2) a fait observer qu'après la disparition du danger immédiat le malade serait surtout en péril entre le deuxième jour et la fin du premier mois, que la mortalité diminuerait pendant le mois qui suit, mais plus tard elle augmenterait encore. Si le corps étranger est expulsé après être resté seulement quelques jours dans les voies aériennes, la guérison

(1) Porter (*Path. of lar. et Winpipe*, 1837, p. 193) rapporte l'observation remarquable d'une petite fille qui avait été renversée et écrasée par un char à bancs dont les roues lui avaient passé sur la poitrine. Sa respiration devint embarrassée et croupale, et l'enfant mourut trente-huit heures plus tard. Après la mort, on trouva dans le larynx une coquille d'amande qui se trouvait probablement dans sa bouche au moment de l'accident. Il n'y avait aucune trace de lésions des organes thoraciques.

(2) *The science and art of surgery*, 7e edit., vol. I, p. 611.

se fait rapidement et il peut en être de même lorsque l'expulsion a lieu après des mois (1), ou même des années (2). Dans ce dernier cas cependant, la guérison n'est pas constante, car le malade peut mourir à la suite d'une affection organique intercurrente (3). Il ne faut pas oublier que chez les enfants l'expulsion d'un corps étranger, n'indique pas d'une manière absolue que les voies aériennes soient tout à fait libres, car il existe un grand nombre de cas dans lesquels l'expulsion, après la trachéotomie, a été suivie du rejet consécutif d'autres corps quelques jours ou quelques semaines plus tard. Ce fait se produit lorsque diverses substances ont pénétré dans les voies aériennes de l'enfant soit successivement, soit au même moment (4). Le corps étranger peut s'enkyster. Enfin pour encourager les malades, chez lesquels on n'aurait pu réussir à faire l'extraction d'un corps étranger, on pourra leur rappeler le fait suivant d'un corps étranger ayant séjourné 60 ans dans les voies aériennes :

« Un morceau d'os avait pénétré dans les voies aériennes d'un enfant âgé de trois ans, il fut rejeté soixante ans plus tard, pendant un accès de toux. Le malade souffrait à intervalles réguliers d'hémoptysie, d'expectoration purulente et il avait eu pendant longtemps de la toux et de la dyspnée ; mais de vingt-huit à quarante-huit ans il se portait assez bien pour faire un léger travail. L'os qui fut rejeté plus tard par expectoration avait 18 millimètres de long, 6 de large et 2 d'épaisseur, sa forme était triangulaire, lisse et convexe d'un côté et rugueuse de l'autre. Les dimensions étaient probablement plus considérables lorsqu'il pénétra dans les voies aériennes. »

Traitement. — Le premier soin du médecin doit être, lorsqu'il est possible de le faire, d'extraire le corps étranger et si les symptômes sont graves de pratiquer immédiatement la trachéotomie. Aussitôt que la trachée est ouverte, il faudra tenir les lèvres de la plaie écartées au moyen d'écarteurs, afin que le corps étranger puisse être expulsé par l'ouverture trachéale ou par la bouche. Si l'opérateur est accompagné d'un aide, il pourra utiliser les écarteurs ordinaires ; mais dans le cas contraire il se servira de rétracteurs élastiques et automatiques

(1) Howship : *Pract. Obs.* Lond., 1846.
(2) Halmar : *Lond. Med. Journ.*, vol. VIII.
(3) Gross : op. cit. p. 176, donne 8 observations à l'appui de ce fait.
(4) *Ibid.*, p. 37 et suiv.

(voir p. 515). Si le corps du délit n'était pas immédiatement expulsé, on devrait le saisir avec des pinces. Le professeur Gross a inventé une pince spéciale pour cet usage, construite d'après les bases ordinaires, c'est-à-dire qu'elle est formée de deux lames munies de poignées dont les tiges sont rivées ensemble. Les pinces du professeur Gross sont en argent doux et très minces, mais elles ne valent pas les pinces qui se ferment au moyen d'un tube passant sur leur manche. Le docteur Durham (1) recommande également dans ces cas mes propres pinces (voir fig. 55). On verra qu'elles sont très commodes. Les lames les plus longues ont une longueur de 8 cent. 1/2 au-dessous de l'angle, mais pour explorer les bronches droites et gauches cette portion de l'instrument devrait avoir au moins de 12 cent. 1/2. M. Gaut (2) a fait remarquer avec raison que si le corps étranger est mobile dans la trachée on ne doit pas administrer le chloroforme, mais s'il est fixe, les anesthésiques faciliteront l'extraction au moyen des pinces. Si l'on ne pouvait trouver le corps étranger, on fixerait les tissus de chaque côté du cou, et pour des raisons faciles à comprendre, on n'introduirait pas la canule. Si les symptômes ne sont pas graves on fera un examen trachéoscopique soigneux, car le miroir permettra quelquefois au praticien de voir le corps étranger et de l'enlever.

Le professeur Voltolini (3) a récemment publié un exemple remarquable destiné à montrer la valeur de la trachéoscopie :

« Une personne tenait dans sa bouche une aiguille à coudre qui fut entraînée pendant un accès de rire dans les voies respiratoires. On pouvait voir l'aiguille plantée dans la paroi antérieure de la trachée juste au-dessus de la bifurcation, et le fil, heureusement double, étant resté en haut, reposait sur l'un des cartilages aryténoïdes. Voltolini put le saisir au moyen d'une pince et attira l'aiguille au-dessus des cordes vocales, d'où elle fut expulsée par le malade pendant un effort de toux. L'aiguille mesurait 3 cent. 3 et le fil avait 9 centimètres de long. »

Le renversement qui se pratique en plaçant la tête du malade en bas est un mode de traitement qui remonte à l'enfance de la chirurgie ; d'après Gross « il a probablement été pratiqué

(1) Holme's : *System of Surgery*, vol. II, p. 491.
(2) *The Science and Practice of Surgery*, 2e éd., vol. II, p. 354.
(3) *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, Jahrgang XII, n° 12.

depuis un temps immémorial. » Il est intéressant de rappeler que la première observation de ce genre qui fut publiée, est due à un grand architecte anglais, et que l'exemple le plus remarquable et le plus heureux est celui de l'un des plus illustres ingénieurs anglais. Le 10 janvier 1678, sir Christopher Ween présenta à la Société Royale l'observation d'un homme qui « ayant avalé une balle en fut délivré longtemps après par une personne qui le renversa les pieds en l'air, le secoua, le fit tousser et obligea ainsi la balle à tomber dans son épiglotte (sic). La balle fut expulsée pendant un effort de toux et le malade ne se ressentit pas de l'opération (1). » Mais la renommée de ce mode opératoire est due en grande partie à l'intérêt puissant et général qu'excita l'exemple de Brunel (2). Dans l'année 1843, pendant que ce dernier jouait avec ses enfants, il laissa pénétrer dans ses voies aériennes une pièce de 25 francs en or. Avant de pratiquer la trachéotomie on essaya le renversement, mais ce moyen occasionna des menaces de suffocation, tandis qu'après la trachéotomie cette méthode réussit du premier coup.

Lorsque le malade aura été trachéotomisé on pourra toujours tenter le renversement sans avoir à redouter aucun danger, mais, même sans cette précaution, on devra l'essayer lorsque la dyspnée ne sera pas imminente, qu'il s'agisse de pièces de monnaie ou d'autres objets dont le poids et la forme peuvent aider à leur sortie par la glotte. Tout en adoptant cette méthode, l'opérateur devra être préparé à pratiquer la trachéotomie sur-le-champ, si le corps étranger en changeant de position ou en causant le spasme de la glotte donnait lieu à une dyspnée grave. Le docteur Padley (3), de Swansea, a décrit un excellent procédé pour pratiquer le renversement ; et il a bien démontré que lorsque cette méthode est employée, la supination favorise la sortie du corps étranger par l'extrémité la plus large de la glotte qui se trouve au-dessous.

Voici la manière d'opérer du docteur Padley : on fixe les deux

(1) Birch : *Hist. Roy. Soc.* vol. III, p. 381.
(2) Loc. cit.
(3) *Lancet*, vol. II, 1878, p. 539.

pieds d'un banc sur un lit et les deux autres sur le plancher, on fait asseoir le malade sur la partie la plus élevée, les genoux étant fixés sur l'extrémité du banc, puis on le fait coucher sur le dos au-dessus de ce plan incliné. Alors la position inclinée favorise non seulement la sortie de la pièce, mais elle permet encore au malade de se relever par son propre effort, en se servant de ses genoux comme d'un levier, diminuant ainsi les risques d'un accès de spasme. Le docteur George Johnson (1) conseille dans le but de favoriser la sortie du corps étranger, de faire faire au malade, pendant qu'il est renversé, une profonde inspiration pour que la glotte s'ouvre aussi largement que possible. On lui recommandera en outre de ne pas parler parce que le rapprochement des cordes vocales pourrait empêcher la sortie du corps étranger.

VICES DE CONFORMATION DE LA TRACHÉE

Latin Eq. — Deformitates ingenitæ tracheæ.
Anglais Eq. — Malformations of the Trachea.
Allemand Eq. — Missbildungen der Trachea.
Italien Eq. — Vizi di conformazione della Trachea.

Définition. — *On désigne sous ce nom les vices de conformation congénitaux de la trachée survenant chez les monstres et les fœtus non viables; ils consistent dans l'absence, l'oblitération et le dédoublement du tube trachéal* (2).

Les malformations qui consistent dans le manque de quelques-uns des cartilages de la trachée, ou dans la soudure de quelques autres, ont une importance si minime qu'ils n'exigent même pas une mention spéciale. Chez les monstres

(1) *Lancet*, vol. II, 1878, p. 539.

(2) Les malformations dans lesquelles il existe une communication entre la trachée et l'œsophage seront décrites dans la section consacrée à l'œsophage, et celles ou l'on trouve une ouverture fistuleuse à l'extérieur seront étudiées sous le titre de « Maladies du cou. » (Voir le 2e volume publié par l'auteur anglais sur les maladies de l'œsophage et du nez.)

anencéphales, la trachée est parfois absente. Nekel (1) a réuni trois faits de ce genre qu'il a recueillis dans les écrits de Blanchot, Gilibert et Klein, et Albers en a ajouté un quatrième rapporté par Pochaska.

Albers signale également le cas d'un monstre à deux têtes et un tronc chez lequel la trachée était double dans sa partie supérieure et unique un peu plus bas. Neckel cite également une observation de Otto dans laquelle la trachée était entièrement oblitérée; dans un autre cas rapporté par Mondière (2), il y avait en outre absence du pharynx et de l'œsophage. Colby (3) a publié un fait dans lequel il n'existait d'autre malformation qu'une absence de la trachée, la glotte s'ouvrait dans un petit sac n'ayant pas plus de 12 millimètres de long ; enfin Rossi a donné une observation de malformation dans laquelle les bronches étaient complètement obstruées à leur origine par un diaphragme cartilagineux.

(1) Pour cette observation et pour celles que nous n'avons pas données, voyez l'article « Malformations du larynx », p. 673.
(2) *Archiv. gén. de méd.*, août et sept. 1833.
(3) *Med. Times and Gaz.*, 1862, vol. II, p. 236.

APPENDICE

FORMULES SPÉCIALES DES REMÈDES TOPIQUES

CONTENUES POUR LA PLUPART DANS LA PHARMACOPÉE DE L'HOPITAL DE LA GORGE

INHALATIONS CHAUDES

Les inhalations chaudes sont probablement plus utiles que toute la série des autres remèdes locaux dont peut faire usage le malade lui-même. Elles sont surtout efficaces dans toutes les affections chroniques de cet organe. On peut les employer avec l'un des inhalateurs déjà décrits (pages 347 et suiv.) ou avec d'autres qui leur ressemblent, elles devront être à une température de 60° C. rarement au-dessus de 65° ; au-dessous de 55 elles n'ont que peu d'action, à moins qu'on ne se serve d'ammoniaque.

Les inhalations que l'auteur recommande et qu'il a introduites dans la pharmacopée de l'hôpital de la gorge, sont pour la plupart composées d'huiles essentielles, maintenues en suspension dans l'eau au moyen d'un carbonate de magnésie léger, dans la proportion de 0,03 cent. de magnésie pour une goutte d'huile essentielle. Nous avons cru bien faire de réduire les mélanges pour inhalation au type uniforme d'une once

(28 gr.) (1), une cuillerée à café de ce mélange constitue la dose ordinaire.

Voici un spécimen de ces formules :

Térébenthine (Oil Pini Sylvestris)	40 gouttes.
Carbonate de magnésie.	1g,20
Eau	30 gr.

Une cuillerée à café dans un demi-litre (une pinte, 473 gram.) d'eau à 60° C.

Pour inhalations à faire matin et soir pendant 5 minutes ; faire 6 inspirations par minute.

INHALATIONS STIMULANTES (FORTES)

Vapeurs ammoniacales :

Liq. ammon. et eau à parties égales.

— de Calamus aromaticus :

Huile essent. 5 gouttes pour 30 gr. d'eau.

— d'Iode :

Teint. d'iode Co. 10 gouttes, deux ou trois fois et pour chaque inhalation.

INHALATIONS MOYENNES

Vapeurs d'Acide phénique :

Acide phénique.	1 gr. 25
Eau chaude	500 grammes.

— d'Acide sulfureux :

1 pour 2 d'eau.

— de Cajeput :

Essence.	8 gouttes
Eau.	30 grammes.

(1) Pour rendre les formules plus faciles à retenir, nous considérerons l'once comme équivalent à 30 gr. (*Note des Traducteurs*).

Vapeurs de Camphre :

Alcool camphré rectifié	4 grammes.
Alcool	12 —
Eau.	30 —

— de Casse :

Essence	6 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— de Cannelle :

Essence.	6 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— de Créosote :

Créosote.	40 gouttes.
Eau	30 grammes.

— de Cubèbe :

Essence.	40 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— d'Origan :

Origan	5 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— de Sauge :

Sauge.	10 gouttes.
Eau	30 grammes.

— de Thymol :

Thymol.	1 centig.
Alcool rectifié.	4 grammes.
Carbonate de magnésie	15 centig.
Eau	30 grammes.

INHALATIONS DOUCES

Vapeurs de Cubèbe et de Citron :

Essence de cubèbe	30 gouttes.
Essence de citron.	10 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— de Genièvre anglais :

Genièvre anglais.	20 gouttes.
Eau.	30 grammes.

Vapeurs de Myrthe :

Myrthe	6 gouttes.
Eau	30 grammes.

— de Pin sylvestre :

Essence	40 gouttes.
Eau	30 grammes.

INHALATIONS SÉDATIVES

Vapeurs d'Éther :

Éther, alcool rectifié à part. égal.

— d'Éther acétique :

Éther acétique, alcool à part. égal.

— d'Aldéhyde :

Aldéhyde	80 gouttes.
Eau	30 grammes.

— de Benjoin :

Teint. de Benjoin comp.

— de Chloroforme :

Chloroforme, alcool rectifié à part. égal.

— de Ciguë :

Suc de ciguë	8 grammes.
Carbon de soude sec	20 centig.
Eau chaude	560 grammes.

— de Lupulin :

Lupulin	2 grammes.

— de Santal :

Essence	6 gouttes.
Eau	30 grammes.

INHALATIONS ANTISPASMODIQUES

Vapeurs d'Acide cyanhydrique :

Acide cyanhydrique	4 grammes.
Eau	30 grammes.

Vapeurs d'Éther :

Éther, alcool rectifié en parties égales.

— de Nitrate d'amyle :

Nitrate d'amyle.	8 gouttes.
Eau.	30 grammes.

INHALATIONS ANTISEPTIQUES

— d'Acide phénique
— de Créosote :
— de Genièvre :
— de Thymol :
} Voir *Stimulantes*.

PULVÉRISATIONS

Les pulvérisations sont surtout indiquées dans les cas de relâchement de la membrane muqueuse du pharynx et des voies aériennes. Les pulvérisations d'acide lactique et d'eau de chaux sont utiles dans la diphthérie, et les astringents énergiques rendent des services dans des cas d'hémoptysie. Elles sont contre-indiquées lorsqu'il existe de la dyspnée.

ASTRINGENTES

Vapeurs d'Acide tannique :

Acide tannique.	20 centig.
Eau.	30 grammes.

— Chlorure d'aluminium :

Chlorure d'aluminium 3 gouttes, pour 30 d'eau.

— d'Alun :

Alun	50 centig.
Eau.	30 grammes.

Vapeurs d'Aluminate de fer :

Aluminate de fer.	20 centig.
Eau.	30 grammes.

— de Perchlorure de fer :

Perchlorure de fer.	20 centig.
Eau.	30 grammes.

— de Sulfate de fer :

Sulfate de fer.	12 centig.
Eau.	30 grammes.

— de Chlorate de potasse :

Chlorate de potasse	1g,20
Eau.	30 grammes.

— de Chlorure de zinc :

Chlorure de zinc.	12 centig.
Eau.	30 grammes.

— de Sulfate de zinc :

Sulfate de zinc.	12 centig.
Eau.	30 grammes.

SÉDATIVES

Vapeurs d'Acide cyanhydrique :

Acide cyanhydrique	4 grammes.
Eau.	30 grammes.

— d'Eau de laurier cerise :

Eau de laurier.	4 grammes.
Eau.	30 grammes.

— de Brom. de potassium :

Brom. de potassium	1g,20
Eau.	30 grammes.

HÉMOSTATIQUES

Vapeurs d'Acide tannique :

Acide tannique.	60 centig.
Eau.	30 grammes.

Yapeurs de Perchlorure de fer :

Perchlorure de fer.	30 centig.
Eau.	30 grammes.

ANTISEPTIQUES

Vapeurs de Chlorure d'aluminium :

Chlorure d'aluminium (liq.).	3 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— d'Acide phénique :

Acide phénique	20 centig.
Eau.	30 grammes.

— d'Acide lactique médicinal :

Acide lactique médicinal.	20 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— de chaux :

Eau de chaux.

— de Permanganate de potasse :

Permanganate de potasse.	30 centig.
Eau.	30 grammes.

— de Chlorate de potasse :

Chlorate de potasse.	1 gr. 20
Eau.	30 grammes.

— de Chlorure de sodium ;

Chlorure de sodium.	30 centig.
Eau.	30 grammes.

INHALATIONS FUMANTES

Les inhalations fumantes trouvent surtout leurs indications dans les cas de spasmes du larynx, de la trachée et des tuyaux bronchiques. Elles se font de la manière suivante : on trempe un morceau de papier dans une solution de nitrate de potasse assez concentrée, puis on coupe le papier en languettes de

7 centimètres et demi sur 0,12 centimètres de large, on l'allume et on le jette dans un vase cylindrique dont on peut inhaler la fumée. Il sera nécessaire d'avoir trois solutions. La première contenant 2 gr. de nitrate de potasse pour 30 d'eau ; la deuxième 3 gr. pour 30 ; et la troisième 4 gr. sur 30.

On peut donner à ces papiers différents caractères en les additionnant de principes volatils variés. Ainsi le camphre et la casse augmentent leurs effets, tandis que le benjoin, le santal et le sumbul (1) les diminuent et les rendent moins irritants.

On emploie généralement le papier d'une force moyenne (nº 2) et la meilleure manière de le préparer consiste à le tremper dans la teinture, ou s'il s'agit d'essence (huile essentielle) dans une solution contenant 4 grammes d'essence dissous dans 36 grammes d'alcool rectifié, et à le laisser ensuite exposé à l'air pendant quelques minutes pour permettre à l'alcool de s'évaporer.

On devra tenir ces papiers dans des boîtes en fer blanc fermées, ou les préparer en petites quantités selon le besoin.

Voici les préparations les plus employées :

Nº 2.	Papiers	nitrés avec :	la teinture composée de benjoin.
—	—	—	l'alcool camphré.
—	—	—	essence de casse.
—	—	—	— de cannelle.
—	—	—	— de santal.
—	—	—	la teinture de sumbul.

GARGARISMES

L'emploi des gargarismes est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'en donner une description, l'auteur n'a jamais eu à

(1) Le Sumbul semble appartenir à la famille des Ombellifères, employé en Russie et Allemagne contre le choléra, il possède un principe odoriférant analogue au Musc et est regardé comme un antispasmodique (*Note des Traducteurs*).

s'en louer dans les affections ayant leur siège derrière les piliers antérieurs de l'isthme du gosier. Leur emploi est surtout indiqué dans les affections chroniques. La tension que nécessite le gargarisme est souvent nuisible dans l'inflammation aiguë.

GARGARISMES STIMULANTS

Gargarismes d'Acide acétique :

Acide acétique dil.	15 gouttes.
Glycérine	18 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— d'Acide phénique :

(Voir les antiseptiques).

— d'acide hydrochlorique :

Acide hydrochlorique dil.	12 gouttes.
Glycérine.	24 gouttes.
Eau.	30 grammes.

ASTRINGENTS

Gargarismes d'Acide tan. comp. :

Acide tannique.	75 centig.
Alcool rectifié.	6 gouttes.
Eau camphrée	30 grammes.

— d'Acide tan. et gall :

Acide tan.	23 grammes.
Acide gall.	7 grammes.
Eau.	30 grammes.

— de Chlorure d'aluminium :

Chlorure d'aluminium, 0,75 c. pour 30 gr. d'eau.

— d'alun :

Alun.	50 centig.
Eau.	30 grammes.

— à l'Alun et à l'acide tannique :

Alun	35 centigr.
Acide tannique.	50 —
Eau	30 grammes.

Gargarismes au Borax :

Borax.	1^{gr}50
Glycérine.	24 gouttes.
Teinture de myrrhe.	1^{gr}50
Eau.	30 grammes.

— à l'Aluminate de fer :

Aluminate de fer.	50 centigr.
Eau.	30 grammes.

— au Bichlorure de mercure :

Bichlorure de mercure.	15 milligr.
Glycérine	24 gouttes.
Eau	30 grammes.

— au Ratanhia :

Ratanhia en infusion	14 —
Eau chaude	1/2 litre.

GARGARISMES SÉDATIFS

Gargarismes au Bromure de potassium :

Bromure de potassium.	60 centigr.
Eau.	30 grammes.

ANTISEPTIQUES

Gargarismes à l'Acide acétique :

Acide acétique dilué	15 gouttes.
Glycérine.	18 gouttes.
Eau	30 grammes.

— à l'Acide phénique :

Acide phénique	12 centigr.
Glycérine	24 gouttes.
Eau.	30 grammes.

— au Chlorate de potasse :

Chlorate de potasse.	80 centigr.
Eau.	30 grammes.

— au Permanganate de potasse ;

4 gouttes pour 30.

— au Chlorure de sodium :

Liq. de chlorure de sodium. . .	1^{gr}25 pour 28 gr,

PASTILLES

Les tablettes (Lozenges) de la pharmacopée de l'hôpital pour la gorge sont toutes, sauf celles à l'acide phénique, faites avec des pâtes de fruits, de la gomme adraganthe et une petite quantité de sucre rafiné.

Voici un spécimen de leur composition.

Nous avons pris pour type les tablettes de ratanhia.

Extrait de ratanhia en poudre. .	65 grammes.
Gomme adraganthe.	43 —
Sucre rafiné.	17 —
Pâte de groseilles rouges	q. s.

Mêlez les ingrédients secs, puis ajoutez la pâte de groseille rouge jusqu'à ce que toute la masse pèse 1 livre. Divisez en 350 tablettes de 1 gr. 20 chaque, faites-les sécher dans un four à chaud. Chaque pastille contient 0,18 d'extrait de ratanhia.

TABLETTES STIMULANTES

Tablettes à l'Acide benzoïque :
0,03 centigr. par tablette

— à l'Acide phénique :
0,06 centigr. par tablette

— de Cubèbe :
0,03 centigr. par tablette

— de Gaiac :
0,12 centigr. par tablette

— de Chlorate de potasse :
0,18 centigr. par tablette

ASTRINGENTES

Tablettes d'Acide tannique :
0,09 centigr. par tablette

— de Catéchu :
0,12 centigr. par tablette

Tablettes de Kino :
0,12 centigr. par tablette

— de Ratanhia :
0,18 centigr. par tablette

TABLETTES SIALAGOGUES

Tablettes de Tartrate acide de potasse :
0,18 pour une tablette

— de Citrate de potasse :
0,18 centigr. par tablette

— de Pyrèthre :
0,06 centigr. par tablette

SÉDATIVES

Tablettes de Chlorure d'ammonium :
0,12 centigr. par tablette

— de Borax :
0,18 centigr. par tablette

— de Laitue :
0,06 centigr. par tablette

— sédatifs :
extrait d'opium 0,006 milligr. par tablette

EMOLLIENTES

Tablettes d'Althea :
Pastille de guimauve.

ANTISEPTIQUES

Tablettes d'Acide phénique :
0,06 centigr. par tablette

— de Chlorate de potasse :
0,18 centigr. par tablette

TOPIQUES (PIGMENTA)

L'usage des topiques est surtout indiqué dans les affections chroniques, subaiguës bénignes. Ils sont presque toujours nuisibles dans l'inflammation aiguë. L'avantage qu'ils présentent consiste en ce qu'on peut les appliquer exactement sur la surface malade et limiter leur action.

TOPIQUES STIMULANTS

Topiques de Nitrate d'argent :
2 grammes pour 30 grammes

— de Sulfate de cuivre :
1 gr. 20 pour 30 grammes.

— de Perchlorure de fer (fort) :
8 gr. de ce sel pour 30 grammes.

TOPIQUES ASTRINGENTS

Topiques de Chlorure d'aluminium :
Liq. 15 gouttes pour 30 grammes.

— au Chlorure de zinc dilué :
1 gramme pour 30

— Sulfate de zinc :
4 grammes sur 30

— à l'Acide tannique :
1 gramme pour 1 de glycérine

— d'Aluminate de fer :
Sulfate de fer en oxyde d'ammoniaque, 10 pour 30

— au Perchlorure de fer dilué :
4 grammes pour 30

— au Sulfate de fer :
4 grammes pour 30

TOPIQUES SÉDATIFS

Topiques au Borax :

1 de borax pour 4 gr. de glycérine.

— à l'Amidon :

1 d'amidon pour 8 gr. de glycérine.

TOPIQUES ANTISEPTIQUES

Topiques à l'Acide phénique :

2 grammes pour 30

— au Chlorure d'aluminium :

Liq. 15 gouttes pour 30 grammes.

— à l'Acide phénique :

Acide phénique 1 gramme, glycérine 5 grammes.

— au Tolu :

Baume de tolu 5 grammes, éther 28 grammes.

INSUFFLATIONS

Les insufflations sont très utiles dans toutes les affections aiguës et douloureuses du pharynx, du larynx et de la trachée. Dans la phthisie laryngée les insufflations de morphine servent à prolonger la vie du malade et lui épargnent beaucoup de souffrances. Dans les affections de la trachée, il n'existe pas de meilleur remède que les insufflations. Lorsqu'il s'agit d'une très petite quantité de poudre, la morphine, par exemple, il est utile de la mélanger avec 0,03 centigr. d'amidon, de gomme, ou de sucre de lait. L'amidon me semble cependant préférable.

Insufflations d'Acide tannique :

0,12 centigr.

Insufflations d'Alun :

0,12 centigr.

— de Chlorure d'ammonium :

0,12 centigr.

— de Carbonnate de bismuth :

0,12 centigr.

— de Borax :

0,18 centigr.

— d'Iodoforme :

0,06 centigr.

— de Morphine :

de 0,01 centigr. à 2, 4, 8 centigr.

— d'Acétate de plomb :

0,06 centigr.

LAVEMENTS NUTRITIFS

Comme un grand nombre de malades atteints d'affections de la gorge sont incapables d'avaler, il est de la plus grande importance de les alimenter par le rectum pendant qu'ils sont en traitement, et d'avoir sous la main la meilleure formule destinée à cet usage. Celle que je donne un peu plus bas diffère à peine de celle qu'à publié Leube (1) en 1871. J'ai fait des expériences sur les lavements nutritifs depuis le mois de janvier 1872 et je suis arrivé en 1874, à conclure que la formule suivante est la meilleure :

Bœuf, mouton ou poulet cuit. . . .	110	grammes.
Riz de veau	50	—
Graisse.	20	—
Cognac.	7	—
Eau	75	—

(1) *Deutsches Archiv. f. Klin. Medicin.*, n° 20, 1871.

Ces diverses snbstances mélangées ensemble font environ 260 grammes. On peut passer la viande, le riz de veau et la graisse à travers un tamis très fin et on mélangera le tout avec de l'eau de manière à former une pâte très épaisse.

On administrera le lavement à une température de 32 à 35° centigrades et on ne le répétera que 2 fois en 24 heures. On lavera le rectum 2 ou 3 fois par semaine avec de l'eau tiède, trois ou quatre heures avant d'administrer le lavement nutritif.

TABLES

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE. — PHARYNX

Maladies du pharynx

MALADIES DE LA GORGE LIÉES AUX FIÈVRES ÉRUPTIVES

DEUXIÈME PARTIE. — LARYNX

Maladies du larynx

AFFECTIONS NÉVRO-MUSCULAIRES ET SENSORIELLES DU LARYNX

TROISIÈME PARTIE. — TRACHÉE

Maladies de la trachée

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES ET DES AUTEURS

FIN

6110. Tours, imp. Rouillé-Ladevèze, rue Chaude, 6.